

# الكليلا العربية

العدد الثالث ١٠ ايار سنة ١٩٣٠ - ١٢ ذي الحجة الهجري سنة ١٣٤٨

## نظام التعليم الثانوي في انكلترا

يبحثنا في العدد الثاني عن نظام التعليم الثانوي في المانيا وما نحن نبرّ بوعدها  
فنبعث في نظام التعليم الثانوي في انكلترا فنوجه انظار قراء المجلة الى هذا المقال :

تختلف انكلترا عن بروسيا في كل ناحية من نواحي طرق التعليم  
تقريباً ، ولكنها تتفق واياها في الخصائص الاصلية في فلسفتها التربوية .

بني التعليم الثانوي في انكلترا على ركنين رئيسيين . فالقسم الاول  
من المدارس عندهم مدارس وقفية ، تديرها بعض شركات قديمة او طوائف  
دينية ، ومن هذه المدارس الوقفية كثير من المؤسسات التي اتخذت صبغة  
دينية مقدسة والتي يرجع تأسيسها الى عدة قرون خلت ، اي الى ما قبل  
الاصلاح الديني ، كمدارس الاجرومية ( Grammar Schools )  
والمدارس العمومية ( Public Schools ) . وهي التي كانت حتى العهد  
الاخير تؤلف الركن الركين لتعليم الشباب الانكليزي . وكل مدرسة من  
هذه مستقلة في الظاهر ولها قوانينها ، ولكن جميع هذه المدارس هي نافذة

للتقاليد المشتركة التي تهذبت طيلة هذه السنين فاصبحت تمثل المثل العليا في التربية في انكلترا التي لم تكن في وقت من الاوقات اشد اثراً في حياة الشعب الانكليزي مما هي عليه الآن .

فمن هذه المثل العليا حس الشرف والاخلاص الحيين ، والصحة البدنية والساووك سلوكاً ينطبق على سلوك الرجل الكامل ( Gentleman ) وهي عناصر اساسية في هذه المثل العليا ، اما المعرفة فلا تذكر عادة . ومع هذا فقد تخرج هذه المدارس اكفاء من الوجهة العلمية ، ليسوا كثيرين عدداً ، الا انهم حتى السنوات الاخيرة كانوا يربحون ٩٠٪ من الجوائز التي تعطى للطلاب المبرزين علمياً في الجامعات القديمة . وفي انكلترا مثل هذه المؤسسات مئة من مستوى راق .

اما القسم الثاني من المدارس فيتألف من اكثر من الف معهد تديرها مجلس التعليم البريطاني ويمدها بمساعدات مادية سنوية . ومن هذه المعاهد ٣٠٠ معهد تتولى تعليم الطلاب فوق سن السادسة عشرة

ان حركة مساعدة المدارس ترجع الى العهد الذي اعيد فيه تنظيم مجلس التعليم البريطاني اي سنة ١٩٠٠ . وقد كانت هذه الحركة نتيجة جهود نصف قرن لمحاولة وضع نظام وطني للتعليم القصد منه ان يربط ويسهل النظام المعقد الاختياري الذي كان شائعاً في انكلترا قبل ذلك التاريخ . ومع ان المعاهد الوقفية الفقيرة تحصل على مساعدة من مجلس التعليم الا ان اكثرية هذا النوع من المدارس هي مدارس يومية تعيش من

ضرائب محلية تجبي لها . وتتولى هذه المدارس تجهيز الطلاب من بنين وبنات بتعليم ثانوي ، اولئك الذين يعجزون عن الدخول الى المدارس الوقفية لغلاء اجورها . وتتقاضى هذه المدارس رسوماً ولكن قسماً كبيراً من طلابها ( ٤٠ ٪ الان ، وقد كان الى حين ٢٥ ٪ ) ينتقلون من المدارس الابتدائية وقد منحوا اعفاء من الرسوم لتجاربهم في امتحان قاموا به وهم في سن الحادية عشرة . ولما كان هؤلاء الطلاب ( المجانيون ) منتقين فانهم يظلون في المدارس اكثر من غيرهم ، لهذا يؤلفون احياناً كثيرة اكثر من نصف الطلاب . فنوع الطلاب في المدارس الثانوية اذن ممتاز مختار ، ويربح هؤلاء اكثر جوائز الجامعات فكان ذلك باعثاً على اصلاح مناهج المدارس الوقفية القديمة ، واسانتها . على ان المدارس الوقفية اعتباراً كبيراً ولهذا نسجت المدارس الجديدة على منوالها في التنظيم والتسمية . ويقسمون المدرسة فيها الى ( بنايات Houses ) <sup>(١)</sup> مع انه لا يوجد مثل هذا في المدارس الخارجية ، ولهم نظام عرفاء وانظمة في اللعب « وحوائيت حلويات » وجميع هذه من ميزات المدارس الوقفية ، وهذه تساعد الطالب الخارجي على التعرف بميراثه وتقاليد القديمة ، وترمي الى جذب عنصرين من الطلاب في نظام واحد قوي والتقريب بينهما وهما حتى الآن يعتبران مختلفين في حالتها المالية واحوالها الاجتماعية .

(١) البناية هي الوحدة في المدرسة وهي البيت الذي يشترك في سكنه قسم من الطلاب .

## انفتاح المدارس

ان المدارس الثانوية في انكلترا كما هي الحالة في بروسيا صغيرة الحجم . والمعلم الانكليزي يرى من التناقض ان يحاول تعليم عدد كبير من الطلاب وهو عاجز عن ان يصل الى كل فرد منهم من اجل تطبيق طريقة من الطرق . وقد كان معدل الدوام في المعاهد الوقفية القديمة يتراوح بين ٦٠٠ الى ٨٠٠ طالب لتراوح سنهم بين ١٣ و ١٩ سنة . فمدرسة ايتون وهي اكبر المدارس كان عدد طلابها سنة ١٩٢٥ ، الف ومئة طالب ، وكان عدد الطلاب في المدارس المساعدة من مجلس التعليم البريطاني التي بلغ عددها سنة ١٩٢٤ ، ١١٤٣ ، مدرسة ، مئتين وستة وسبعين طالباً تراوح سنهم بين ١٠ و ١٨ سنة ، وكانت اكبر مدرسة من هذا النوع تحتوي على ٧٠٠ طالب . اما مدرسة الاجرومية في منشستر فقد انفردت بعدد طلابها الذين بلغوا ١٢٠٠ طالب . ان مثل هذا العدد المحدود من الطلاب يوآد علاقات شبيهة بالعائلية بين الاساتذة والطلاب من نوع تربيوي راقٍ . والولد ذو الموهبة تسهل له كل فرصة ، ويشجع لان تنمو شخصيته الى درجتها الثامنة . وفوق ذلك فان العدد المؤلف من ٥٠٠ طالب والموزع بهذه الصفة يؤلف جسماً موحداً يتماسك جيداً ويجذب كل فرد في علاقات فعالة مع الغرض الرئيسي الى درجة لا يمكن الوصول اليها عادة اذا كان عدد الطلاب يزيد على الف ، لهذا قد لا يتأثر البعض من اي مسؤولية مشتركة .

## ٢- المنهج

ان منهج المدارس المساعدة من قبل مجلس التعليم يمكن اعتباره نموذجاً يعتبره العقل الانكليزي الناضج المادة التي يجب ان يحتوي عليها التعليم الثانوي وهذه المعاهد اكثرها حديث ومرن ، ولا تعيقها التقاليد ، ولهذا فقد اشترك في نجاحها ارقى العقول الانكليزية .

ان منهج الدروس ينقسم الى قسمين ، القسم الثاني منه هو السنتان الاخيرتان اي بين ١٦ و ١٨ وهو دور مشترك بين الجامعات والمدارس الكبرى . على ان القسمين يقررها ويسيطر عليهما سيطرة تامة ، مطالب الجامعة . فالقسم الاول هو الفحص المعروف « بالفحص عند ترك المدرسة » ( School leaving ) يقدمه الطالب في سن السادسة عشرة وهو فحص المترك <sup>(١)</sup> القديم ، والثاني يقدمه وهو في سن ١٨ وهو الفحص المتوسط <sup>(٢)</sup> القديم ( Intermediate ) والذي هو من نوع التعليم العالي . هذان الفحصان يتولى ادارتهما لجان من الجامعة وتعتبر هذه الدراسة ( استعدادية ) للجامعة على ان المنهج للطلاب بين سن ١٢ و ١٦ هو من وجهة نظرية عبارة عن مجموع دروس القصد منها تربية ثقافية عامة لا علاقة لها بمستقبل الطالب وتدرس الانكليزية والتاريخ والجغرافيا والرياضيات ، والعلوم الطبيعية ، واللغات الاجنبية طول هذه المدة بلا

(١) المترك هو الفحص الذي يؤهل الطالب دخول الجامعة .

(٢) هو الفحص الذي يتقدم اليه الطالب سنة بعد المترك

انقطاع ولا اختلاف بين المدارس الا باللغات المختارة او العلوم . على انه نزولاً على حاجة الطلاب تدرس بعض مباحث تجارية في بعض المدارس في سن ١٥ و ١٦ ولكن لا يجوز ان تشغل هذه الدروس اكثر من الخمس الوقت . كذلك قد تدرس الزراعة او التدبير المنزلي في بعض المدارس اذا وجد من المناسب .

ان اهم ميزة في منهج الدروس هذا هو مبدأ الاستمرار والارتباط الذي يسند عليه النظام ، ومع ان المدارس قد تختلف في الجزئيات ، الا انك اذا اخذت اي معهد تجد فيه دروساً عامة يشترك فيها الجميع . اما اختيار الدروس في السنتين الاخيرتين من الدراسة الثانوية فيتوقف على الميول التي تظهر عند تطبيق المنهج ، وكما اينا في المنهج الالماني كذلك هنا ترى ان تدريس كل سنة ينشأ عن الذي قبله ، فيؤلف مع ما سبقه نسيجاً دائماً لا افكار بارزة صحيحة مرتبطة ببعض تدل على فكر ثاقب معبر عنه تعبيراً جيداً . وارتباط مواد الدروس ببعضها امر ظاهر . فاذا درّست اللاتينية درّس معها تاريخ الرومان واذا درّس النبات درس معه الكيمياء لشرح فيزولوجية النبات ، كذلك النور في بحث الطبيعيات يؤخر حتى يدرس الطالب خصائص المثلثات ، ومن السهل ان يتم هذا الربط لان المدارس صغيرة والمعلمون مرتبطون ارتباطاً قريباً ، وبالطبع لا يتم هذا الا بمنهج محدد معروف .

ومتى بلغ الطالب سن ١٦ يختار بعض اقسام من الدروس . وتشتمل هذه الاقسام عادة اما على الادبيات ، او العلوم والرياضيات ، او

اللغات الحديثة والتاريخ، ويتبع كل قسم من هذه موضوع او اثنان ثانويان يختارهما من اقسام لم تختار . ويظل يدرس مدة سنتين درسا متواصلا شديدا استعدادا للجامعة . واخيرا يتقدم للفحص الذي يتوقف عليه مستقبله لانه ينال بواسطته المساعدة التي تمكنه من الدخول الى الجامعة . لا سيما اذا كان من الطلاب التابعين للمدارس المساعدة .

اما في الجامعة فيخصص الطالب مدة ثلاث سنوات للحصول على رتبة بكالوريوس علوم فيتمكن من البحث الذي سبق وتخصص فيه في نهاية دراسته الثانوية . فتعلمه من سن الثانية عشرة وما فوق يشمل على دراسة عمومية لثقافة حرة مدة اربع سنوات يتلو ذلك سنتان اشبه بالتخصص، وتنتهي هذه بثلاث سنوات تخصص للبحال محدود لكنه ليس بقليل . ومن ميزات هذه الدراسة الاستمرار والاقتصاد في القوى الذهنية واما فيما يتعلق بالطلاب الازكياء الذين يتقدمون الى رتبة الشرف فانها تنتج طلابا من الطبقة الاولى . فاذا قابلنا هذا النظام بالنظام الاميركي وجدنا اولاً ان التخصص يشمل قسماً من الدروس الثقافية التي هي اكثر ارتباطاً من الدروس في اميركا . ثانياً تمتاز ذهنية هذا الطالب على اخيه الاميركي الذي يخرج من الكلية وقد مزج بين دروس اولية يسميها منهجاً .

والرجال والنساء الذين يتدربون على هذه الطريقة يرجعون معلمين الى المدارس . ومع ان تحضير المعلمين لا يكون على طريقة نظامية كما هي الحال في المانيا او فرنسا ، والتدريب على المواضيع التربوية المحضة نادر

ويشك في نتيجه الا ان مجلس التعليم يتشدد في ان يكون معلو المدارس  
الثانوية علماء مختصين في فروعهم المختلفة

### ٣ - التفريق بين القوي

ان التفريق في تعليم الطلاب على اساس المقدرة الذهنية له اهمية  
كبيرة لا يعادله شيء في اوربا ما عدا ما رأينا من مبادئه في المانيا .  
وللمسئلة وجهتان . اولاً كما تطبق في المدارس ، ثانياً كما تؤثر على الدراسة  
الثانوية واختيار المباحث .

قد يتبادر الى الذهن من وجهة مدرسية ان الانكليز قوم مولعون  
( بالفحوص ) . ان القبول الى معهد علمي او رتبة ، او امتياز عن طريق  
( الشهادة ) كما يفهم في اميركا ، امر لا يحصل في انكلترا ، الا اذا كانت  
الشهادة نتيجة نوع من الفحوص . ومن خصائص هذه الحالة انه بدلاً من  
وضع التعليم الثانوي والعالي على اساس مجاني كما هو الحال في اميركا فان  
انكلترا احتفظت بنظام من الرسوم المدرسية ومنحت مساعدات مالية على  
اساس عمل الطالب واستحقاقه ولهذا لا يصبح الفحص اساساً للقبول الى  
المعاهد فقط بل يكون مع الفقر الوسيلة الوحيدة لمداومة الدراسة .

ونتيجة هذه التقاليد المتعلقة بالفحوص ان الاعمال الذهنية ، في جميع  
انحاء انكلترا يتسابق اليها الجميع في جو مفتوح كما يتسابقون في الالعاب  
الرياضية . فالطالب ينتظر ان يقاس عمله العقلي قياساً محدوداً كما يقاس  
وزنه او مهارته او نجاحه في اللعب اما العاطفة فلا كبير شأن لها .



اما تطبيق هذا المبدأ واثره على عمل المدرسة حتى المدارس الصغرى المختارة ، فنراه ممثلاً في معهد في لندن يعرف بمدرسة وستمنستر . فالطلاب الجدد الداخلون في سن ١١ يوزعون على اقسام ثلاثة ، بينما القسم الرابع يحتوي على الطلاب الذين كانوا يستعدون في المدرسة قبلاً . فيتدثون دراسة الافرنسية جميعاً . وبعد سنة يعاد تقسيم هذه الصفوف الاربعة على اساس عملهم وتقدمهم ، فالفرقة الاولى الفضلى تضيف اللاتينية والفرنثان الثانية والثالثة تضيفان الالمانية الى الافرنسية ، والاخيرة تزيد في دراسة الافرنسية والانكليزية . وفيما عدا ذلك نظل الدروس كما هي . على ان هذا الاسلوب يختلف بالنسبة الى مقدرة الصف . وبعد سنتين اي متى بلغ الطلاب سن ١٤ يعاد تنظيم الفرق الاربعة الى ثلاث ، على اساس عملهم ، ما عدا اللغات فيحتفظ بالاقسام الاربعة . وادنى هذه الفرق الجديدة هي التي لا تتقدم الى الفحص في سن ١٦ . اما الذين قبلهم فيتقدمون الى الفحص ولكنهم لا يتمون عادةً دراستهم العالية . اما القسم الارفقي فيفحص في سن ١٦ ويقسم بعدئذ الى شعبتين مدة سنتين احدهما تأخذ العلوم والاخرى اللغات الحية والتاريخ استعداداً للجامعة او المعاهد العالية .

فاذا قابلنا هذه الطريقة التي تفرق بين الطلاب وهي متبعة في اكثر المدارس الانكليزية وبين المدرسة الثانوية الاميركية التي اقسامها من مستوى واحد رأينا ان القصد في المدارس الاميركية غامض وغير محدود . ويقاد الى الذهن ان الطريقة الاميركية التي تخفي الفروق

الذهنية وتعاملها معاملة واحدة تكاف الاميركية كثيراً، فكأن القوم في اميركا يحملون هم فرصة لطبعوا على اذهان الصغار الشعور بحقيقة التقدم الفكري ، والشعور بالتعمق في البحث الذي لا يحصل الا اذا قاس الانسان عمله واختبره من آن لآخر . ومن المرجح ان احسن ما يمكن اقتياسه من انكثرا هو اكتشاف مقدرة الطالب الحقة الذهنية والاعتراف بها ، وهي امر نعتبره في مناح كثيرة من الحياة في اميركا ، ونهمله في تعليمنا .

اما الفروق الظاهرة في التدريس الثانوي الجديد في انكثرا فتحتاج الى نظر ليس لنتائج بل للمبادئ الصحيحة التي تطبق الان وما سينشأ عنه . اما نسبة الاشخاص الذين تتراوح سنهم بين ١٥ و ١٨ ممن يتمتعون بدرس مستمر طول الوقت في انكثرا قليلة . وفقدان الاحصاءات اضطررنا الى الرجوع الى تقارير التعداد لسنة ١٩٢٩ فهذه تبين ان النسبة هي ٩ و ٦٪ للذكور و ٥ و ٧٪ للنساء . فاذا اضعنا الى ذلك الذين يدرسون بعض الوقت في المدارس الثانوية النهائية زادت النسبة الى ٥ و ٨ في المائة للذكور و ٨ و ٨ للنساء ، فاذا قارنا ذلك باميركا وجدنا ٨ و ٤٣ في المائة للذكور و ٩ و ٤٦ للنساء في المدارس من اي نوع لهذه السن . اما الذين سنهم ١٥ ذكوراً كانوا ام اناثاً فمنهم ١٤ في المائة في المدارس المختلفة في انكثرا في حين انهم ٧٤ في المائة في اميركا .

لكن هذه الارقام ليست نهائية لما يحصل في تعليم الشبان والشابات

في انكلترا فإن هدف مجلس التعليم منذ اهتم التعليم الثانوي سنة ١٩٠٢ هـ ان يفتح الطريق لكل طائفة من انواع التعليم - من مدرسة ذكورية الطائفة - انظر ما جاء في قانون التعليم لسنة ١٩١٨ " تعني تسهيلات كافية ليضمن لكل طفل او شاب عدم الحرمان من الحصول على مزيد من انواع من تعليم - من سبب مقدرتهم ، في حالة عجزهم عن دفع الرسوم " وبضرورة تطبيق هذا البرنامج الذي يكلف نفقات طائلة سيكون طبعاً كلفة خروجه من مملكة من الحرب - على ان طريقة التنفيذ تحتاج الى تدوين ، ستمثل على كيفية تطبيق بوصف ما يحصل في لندن - وضيف الى ذلك ان التعليم في لندن يمثل أفضل نوع من التعليم الانكليزي واست الحاجة الى كمبيوتر في لندن الكبيرة حيث يكون التعليم تحت رحمة السبعية المحلية .

وفضلاً عن المدارس الثانوية في مقاطعة لندن ، وانه قد نشأ في الخمس عشرة سنة الاخيرة نوع من المدارس يعرف بالمدارس المركزية ويصدق هذا على مقاطعتين خري - هذا المعهد نشأ من المدارس - معرفة « بالاندئية الرقبة » التي تمت بعد ١٨٧١ في قبل ان يجز الاندق على التعليم الثانوي من مول لامة - صبحت صفوف عالية في هذه المدارس صغوا ( مركزية ) تعتمد طلابها من مدارس ابتدائية مختلفة وصح لها تنظيم مستقل خاص - هذه المدارس المركزية تقبل الطلاب في سن الحادية عشرة ، وتمتد دراستها ٤ سنوات ، تنقسم السنوات الثلاث الاخيرة منها الى صناعية وتجارية ، وعمومية ، وتدرس لغة اجنبية واحده - ويختار المعلمون بها اختياراً ، ويكون الاختيار عدة من معلمي المدارس الابتدائية

ويكلف الطالب هنا نصف ما يكلف في المدرسة الثانوية .

اما الطالب الذي لا يداوم على المدارس المركزية هذه فهناك مدارس صناعية كثيرة يمكنه الالتحق بها عند تركه المدرسة الابتدائية . وهناك مدارس اختيارية يومية تكميلية<sup>(١)</sup> افتحت بعد سنة ١٩١٨ ، وبعض الطلاب يبقون في المدارس الابتدائية بعد اجتيازهم من الاجبار .

وهكذا نرى في لندن ، ما يقرب من ٧٤ الف طالب في المدارس الابتدائية يصلون حتى سن ١١ ويقسم هؤلاء الطلاب بحسب استحقاقهم على اساس فحص في الحساب والانكليزية . وبعد استشارة المعلمين والمديرين فاول ١٥٠٠ طالب يتحون مكافآت المدارس الثانوية التي يختارونها ، واذا كان الطالب فقيراً تعطى مساعدة مالية لعائلته بمقدار مئة دولار في السنة . فاذا نجح الطالب هذا ويكون قد بلغ ١٦ يحصل على مكافأة للدراسة المتوسطة وتعطى مساعدة مالية لاهله اكثر من التي سبقت ، ومتى بلغ ١٨ يصح له مجل للحصول على مساعدات مالية للجامعات او المدارس الفنية الراقية وقد تعطى عائلته ما يقرب من ٩٥٠ دولاراً ان كان فقيراً وكانت عائلته بحاجة ليمكن من متابعة دراسته .

ومع ان هذه المكافآت المالية يحصل عليها بالمباراة ، الا ان عدده لا يكون محدوداً ، والمهم ان يصل الطالب الى المستوى المقصود اكثر من المسابقة للحصول عليها .

---

(١) اي مدارس تعطي دروس معينة في الليل او في النهار

بعد ان يختار اقدر الطلاب الى المدارس الثانوية يؤخذ الذهب  
بعدهم والذين يبلغون وعددهم ٥٠٠٠ الى المدارس المركزية ، وهنا تعطى  
مساعداً مالية لاهلهم ان كانوا فقراء وكما يحصل في المدارس الثانوية  
يؤخذ من والد الطالب تعهد بان يبقى ولده الى نهاية الدراسة . ومتى  
بلغ الطلاب من ١٣ في المدارس الابتدائية يعاد النظر فيهم لانتقاء الاقدر  
من الذين قد يكونون اهملوا او الذين وصلوا نهم التام متأخرين فينقل مثل  
هؤلاء الى المدارس الثانوية .

ان مجموع ما يختار من الطلاب يكون اقل من ١٠ في المئة من الذين  
في سنهم وليس في هذه القسمة تصرف استبدادي بل نئين فيه محاولة  
حل مدينة لندن لمشاكلها التربوية . او انظر الى مدينة منشستر حيث  
ترى بعد عشر سنوات ٢٠ في المئة من سن معلومة في الثانوي ، و ٤٠ في  
المئة المدارس المركزية ، و ٤٠ في المئة في مدارس خارجية تكميلية لها  
صبغة صناعية .

ان المبدأ الذي ينطوي عليه هذا النظام يستحق النظر . قد نشعر ان  
امة قديمة محفوظة ، مقسمة الى طبقات قد كانت بطيئة في اهتمامها اهتماماً  
جدياً بتعليم ( طبقات ) الشعب ، على اننا اذا درسنا الطريقة وجدناها صحيحة  
المبادئ مقبولة جداً حتى ولو كان لدى الانكليز ما لدينا من المال فان  
علماء الانكليز لا ينقلون طريقتنا في اميركا اي محاولة اخذ جماعات من  
الاولاد والبنات من قوى مختلفة وحشرهم في مدارس ثانوية على طريقة

نظامية اشباعاً لفكرة الديمقراطية . ومهما كان وقع هذا التعليل في اميركا فان الانكليز كما يرى لالمان يرون ان هذه الطريقة تضحي 'التربية' الحقة من اجل نظرية فارغة ، اي ان يوضع امام كل فرد التمهيلات التي تناسب قوة كل واحد منهم ، ومن ثم تزاح من الطريق العقبت التي تصادف العقل الفعال .

نسيم : في العدد الاخير سنبحث في نظام التعليم الكندي في فرنسا .

\*\*\*\*\*

### (١) اختبار مهنة الحياة

مساعدة المدارس في ذلك

لا بد لكل من يأخذ نفسه برشد الاحداث الى العمل الذي يجدر بكل منهم أن يعطاه ، من ان يبني نصحه لم على معرفته بهم ووقوفه على أحوالهم . وجمهرة المدرس العالية في الولايات المتحدة وعدده الفان - حملت الشعب الاميركي على نشء نظام يدرسون بموجبه الطاب درساً تحليلياً رغبة في الحصول على نتيجة ربما حصلت عليها نحن في اكترا ، من الملاحظات الذي يبدىها عنه مدير المدرسة او معلم الصف او المعلم الخاص باحدى البنات المدرسية للاشراف عليها . وربما شاقنا هذا التحليل وهما أمره . ان التاريخ العائلي ، والامتحان البدني ، واختبارات ذكاء الطلبة

أفراداً ومجموعين، واختبارات المقدرة على القيام بالأعمال - وفي هذه لتجلى معوماته كما تجلى في الاختبارات العقلية مقدرة - واختبارات الرشقة في الأعمال اليدوية والميكانيكية، وموقفه في المدرسة ازاء الامتحانات التي لنجح فيها وزاء الدور الذي لعبه في الالاب والأعمال التي تعمل خارج المدرسة، وتقدير درجات الشخصيات، ومسائل الاذواق واتجاه الميول الى شيء خاص وواووع به، وتقدير المعلمين ونتائج المقدمات - كل ذلك يشترك في تصوير الطالب الذي نحن بصدد تصويره كاملاً حقاً - وغير خفي أن تقدير الشخصيات لا يزال في دور التجربة وهو على أنواع مختلفة - منها ان يلقى على الطالب صفات متضادة وان يرغب اليه ان يبين ايها تصدق عليه وذلك مثل سريع او بطيء، مبتكر ومقلد، موالع بالعزلة او بالاجتماع بالغير - وربما كان التقدير كهذا نفعة جزيل عند المرء الذي يأخذ نفسه بإسداء النصيح في سبيل اختيار مهنة الحياة أو أجراء باعثناء وتفكير وقول بقدره او اختبارات اخرى.

ودا ردنا ان يكون الارشاد الى مهنة الحياة به لا واختيار تلك المهنة مرضياً فلا يكفي المرشد ان يجتري بمعرفة تولد، بل عليه ان يحمل لولد على التفكير بما يوجد لديه من الامكانيات والفرص في العالم بعد أن يهرح المدرسة - وفي بعض المدارس الاميركية لا يترك امر اكتشاف تلك الامكانيات للطالب ليقوم به عرضاً واتفاقاً، بل هناك صفوف «التدريس عن المهن والأعمال» وهي تؤولف قسماً قانونياً من المنهج الدراسي - ففيها منهج مفصل في المعلومات المدنية وعلم الاجتماع، وفيها تعطى مواضع

أخرى مزدوجة لاختيار واحد من الاثنين ، فقد تعطي مثلاً العلوم العامة  
او احدى اللغات

ولا ريب ان هناك طرقاً عديدة لتعليم الطلبة عن « المهن والاعمال »  
كما تعلم المواضيع الاخرى ، غير أنه لما كان هذا الموضوع لا يظهر عادة في  
منهج الدراسة في المدارس الثانوية الانكليزية كان جديراً بي ان اشير الى  
درسين شهدتهما فعلاً . الاول روعي فيه استعمال الكتاب ودقتر  
الملاحظات وحجرة دراسة بكل ممداتها ، فكان الطلبة يشتغلون بدرس  
موجز لاعمال عديدة فيتعلمون ما يعمل المهندس (و مدبر شئون المنزل  
والصيدلي او يبحثون في قيمة عمله للجماعة التي يعيش فيها ، وفي الشخص الذي  
فيه الباقية لان يكون مهندسا وفي اسباب ذلك . وقد تعلم هذا الصف ان يرتب  
دقتر مذكراته ترتيباً حسناً ، وخصّص القسم الاخير منه لان توضع فيه  
مجموعة من الصور وقصاصات مقالات من الصحف الى غير ذلك مما كان  
يُشجّع الطلبة على عمله بانفسهم لانفسهم ، وذلك لكي يوضحوا ما يعملونه .  
والدرس الثاني كان يتم فيه تعليم الطلبة وهم مقسومون الى جماعات ، فقد  
قسم الصف الى لجان صفري ، وكان على كل لجنة ان تقدم تقريراً مشتركاً  
عن عمل من الاعمال ومنعّى من مناحيه . فكان يبحث احد أعضاء اللجنة  
في صفات الشخص اللازمة لذلك العمل ، وغيره في ماهية العمل نفسه ،  
وآخر في أهميته للمجموع والمنافع والمضار التي تلابسه . وهكذا يؤلف  
التقرير جميع أعضاء اللجنة تحت إشراف رئيس لها . وعلى هذا المنوال  
كان الطلبة يُشجّعون على الاتفاع بالمكتبة اني شاوروا ، وعلى جلب



## معلومات من خارج المدرسة .

اما الطلاب الذين لا يتلقون هذه المساقات الخاصة فتعطي لهم ايضاً فرصاً يتمكنون فيها من الوقوف على شيء من اعمال العالم قبل ان يختاروا مهنة الحياة . وتتوفر لديهم هذه الفرص على طرق مختلفة ، فقد يعطى درس في احد الاعمال موضوعاً لانشاء مقالة فيه او لبحثه في الحصة المخصصة لتدريس اللغة الانكليزية . وليس يخفى ان الخطب التي يلقيها على الطلاب خطباء ليسوا من المدرسة ، وزيارة التلامذة للمعامل بين آونة وأخرى يتكون منها تقريباً المورد الذي تستقي منه مدارسنا الانكليزية المعلومات الخاصة بالاعمال . والولايات المتحدة ، مدير هذا الامر حتى قدره ، غير ان القوم فيها مستعدون الى عمل ما هو اكثر من ذلك . فهم ليسوا بالذين لا يعتقدون بفائدة تعليق الاعلانات ونشر النشرات والقيام بحملة شديدة مثل تخصيص اسبوع برمته بالتعليم والبحث عن (مهن الحياة) الى غير ذلك مما يتدرع به الى حمل الولد على النظر في ما يعمل .

ولا بد من القول ان المكتبة تلعب دوراً خطيراً عند التدرع بجميع هذه الوسائل التي تحمل لاحداث على التفكير في ما سيعملون بعد مغادرتهم المدرسة . وربما اندهش المرء من الكتب العديدة التي تتوفر لدى الصبيان وتلاميذ ومشاربيهم وإدراكهم ، ولها علاقات كبرى بموضوع (الاعمال) . وفي بعض المدن تنشر هيلاسل كتب صغيرة في (الاعمال) على اختلاف انواعها ، مما تروج يضايتها في الإقليم نفسه . وثمة

كتب تفسير ومراجع وسير وقصص ، وصحف تجارية . وهناك  
جداول تحتوي على أسماء كتب كهنه وعلى وموضوعاتها ومحتوياتها . ومن  
هذه الجداول يدين ز عدد الكتب المتصورة على البحث في المهن والاعمال لا  
يسمى به ، وأنها في متناول أية مدرسة بحيث يسهل على الطالب امر  
الرجوع اليها .

ولكن ذا اردنا ان تكون المعلومات عن ( الاعمال ) التي تعطى عن  
طريقة الدراسة او مطوعة الكتب او عن اي طريق آخر قيمة عملية عظيمة  
وجب ان يكون ذلك وقوف تام على كل التغيرات في الاحوال والظروف  
فانه عنده تضع بعض المدن لامية البرامج الخاصة بتقديم الارشاد من  
جهة اختيار المهنة لا تنسى نقطة تغير الاحوال هذه ، بل هي تهتم بتخفيف  
اعمل المدرسي ونحرص على ان لا يثقل دارسو ( الاعمال ) على دوائر  
الاشغال والتجارة في درجة ترهق رجالها واولي الامر فيها بعض الارهاق .  
وهي تتلافى ذلك بان يتولى البحث في هذه المسائل سلطة مركزية و  
( مكتب تشييل ) او اية لجنة اخرى لا أن أترك الى رحمة مدرسة  
واحدة او معلم فرد . ويجهتد هذا المكتب ان يكون على اتصال مستمر  
بكل تغير يطرأ في الاحوال من جهة الاعمال وفي ما يحتاج اليه من  
هذا القبيل . وترتب نتائج المعلومات التي يجمعها المكتب من اسئلة  
ومقابلات او محادثات تلفنية وتودع في بطون الملفات . فيكون المكتب اذا  
ذلك دائرة استعلامات تستقي منه المدارس . وفيه تنتهي آخر درجات  
الارشاد في سبيل انتقاء المهنة ، لانه يضع الطالب المنتهي من المدرسة في

عمل ملائم له ويرقب عن كذب احواله حتى اذا ما احتساج الى نصيح  
وارشاد من جهة مستقبله او مساعدة على ايجاد عمل آخر له كان مستعداً  
للقيام بذلك.

وفي مقدورنا أن نلخص ما تقوم به المدارس لأميركية العالية في  
سبيل الارشاد واختيار مهنة الحياة في ما يأتي :  
١) تفني المدارس (١) باكتشاف مواهب وقوى تلامذتها. كتحقيقاً ما استطاعت الى  
ذلك سبيلاً (٢) باطلاع التلامذة على شيء من انواع العمل الممكن  
الحصول عليه عند انتهائهم من المدرسة ، وعلى افضل الطرق التي تعدهم  
للمهنة التي يودون اختيارها . ويعود المدرسة في هذا العمل ( مكتب  
التشغيل ) ، فانه يوافي المدرسة دائماً بكل ما يحدث من تطور في عالم المهن  
والتجارة والصناعة ويأخذ نفسه بمساعدة الاحداث على ايجاد عمل ملائم  
لهم وبالموقوف على مخرجاتهم طيلة السنة لاولى لتروعهم في العمل .

ان معلمي المدارس الثانوية قد يتفقدون تلك الحصة من أوجه عديدة .  
فهم يقولون بادي ذي بدء ان حمل التلامذة على الميل الى المهنة بل على  
الاهتمام والمدة بها في اثناء دراستهم يضيّق لديهم المجال ، وان التهذيب  
هو اعداد النفس للحياة وليس لتحصيل المعاش فحسب ، وان المعرفة التي  
لا تلزم لهم في مهنتهم تلعب دوراً في التهذيب من حيث توسيع مداركهم  
وتربية قواهم اجالاً ، وصفوة القول ان الارشاد في سبيل اختيار المهنة  
لا يتمشى والتقليد الانكليزي الذي من خصائصه ان تكون ثقة التلميذ

في المدرسة بعيدة المدى ، بل هي تحسب أن الإشارة الى كيفية تحويل هذه الثقافة الى مرمى عملي نفعي مما يحيط من قدرها . على أنه ينبغي ان لا يذهب عن بلنا ان الارشاد الى اختيار المهنة لا يفيد التدريب الصناعي ، فان تنمية الشخصية وتنشئة اللفة او الشوق من نواح عديدة والتدريب على استعمال اوقات الفراغ بحكمة والنظر الى مشاكل الحياة بفهم هي غاية في الاهمية ، حتى ولو كان مرمى التهذيب قد حدد امده وقيل عنه انه إعداد المرء للعاش وليس للحياة . على أن تحديداً كهذا لم 'يقترح البتة' ، فان كل ما اقترح هو ان المدارس ، وهي تضع برامجها وتسدي النصح الى طلابها ، تكون منتبهة الى الحاجات التي يطلّبها العالم ، فمثلاً ان مهنة التعليم التي تعاطاها النساء في نكثرا قد أسرف في الاقبال عليها الى درجة لا تحتمل المزيد ، وبالرغم من ذلك لا تنفك نرى المدارس تبعث منها الى الجامعات سنة بعد سنة بالفتيات اللاتي يخترن من الموضوعات الدراسية ما لا يعدهن الا لعمل التعليم . ولم يكن تهذيب هؤلاء تهذيباً عاماً وتنمية عقولهن ليفقدن شيئاً ، لو اتبعن دروساً اخرى كان يكون لها فوائد إضافية من حيث انها تفسح لهن المجال من جهة التوظيف او العمل عند انتهائهن من الدراسة الجامعية . وهذا مثال واحد فقط . والحاجة الى الارشاد تظهر باجلى بيان في الصبيان والبنات الذين ينتهون من المدرسة وهم في السادسة عشرة من العمر او ما يقرب من ذلك ، ويشرعون في العمل في الحال . ألا نتعاضد احياناً عن حاجات تلامذة كهؤلاء بل نحن نتجاهل وجودهم كصف كان غاية المدرسة الوحيدة ان توصل الطلاب الى الجامعة ، وكأنها لا تحس

بمسؤولية عن الذين تركوا المدرسة بعد ان وصلوا الى درجة الامتحان  
الاول .

واذن فواجبنا إزاء الارشاد في سبيل اختيار العمل يتلخص في  
القول الآتي ، وهو انه ينبغي اعتقد ان اول ما ترمي اليه المدرسة تربية  
الشخصية ووضع الاسس لراسخة المعرفة الصحيحة ، نقول بوجوب ان  
لا نشدد المدرسة في مناحيها العلمية ولتصلب ، بل نقول بوجوب ان  
تكون على اتصال بالعالم . وعلى المعلم ان لا يذهب عن باله انه في مقدوره  
تصريف موضوعات منهجه بحيث يجعلها ترمي الى إعداد الطالب لآعمال  
الحياة كما ترمي الى العلم والثقافة . ولذا كان من واجبه ان تبذل أقصى  
الجهود لمساعدة طلابها على اختيار المستقبل الحسن لهم وعلى تهيئة انفسهم  
لذلك المستقبل خير تهيئة . وصفوة القول اذا نحن فهنا الارشاد الى  
اختيار العمل او المهنة على نور ما مر بنا من القول كانت النتيجة أن  
عصمنا الطالب من حشو ذهنه وتضييقه وأن شققا له طريقاً تمكنه من  
السير فيه على هدًى والوصول به الى مثله الاعلى من الخير والهناء

# درسان

بـ

## الزراعة الابتدائية

### ١- التربة والغذاء النباتي<sup>(١)</sup>

قد تمّ جزء من تقسيم التربة في نوفمبر سنة ١٩٢٨ ، أصدرته مجلة ( المدرسة The School ) وسيعرض هذ ثنية . ان طريقة ( الكأس ) في تحليل التربة مفيدة ايضاً .

خذ نموذجاً من خليط ترابي تريد تحليله ، اسحقه سحقاً ناعماً في هاون دون ان تحطم ذراته الطبيعية ( المصكوة له ) . زن مقدار ١٠ غرامات من هذا التراب وضعها في وعاء ثم اغمرها بالماء واغلها على النار مقدار ٢٠ دقيقة . انقل هذا الخليط الى كأس عميقة بلمغ طولها ١٨ بوصة ثم املاً هذه الكأس حتى فوهتها بالماء ورجّها بعنف ثم اتركها مقدار دقيقتين . اطرح ماءها وما تعلق به من التراب جانباً ثم أجبر على الراسب نفس العملية الاولى عدة مرات حتى لا يعود يتعكر ماء الكأس . ضع هذا الراسب في بوتقة تبخير وضعها على النار حتى يجف الراسب تمام الجفاف ثم زنه بعد ذلك . هذا الباقي طبعاً رمل واما ما علق ونبت مع الماء فيمكن اعتباره ( صلصالاً ) . اي شيئاً آخر كان قد علق وذهب مع الماء ؟ فالنسبة المثوية للرمل والصلصال يمكن حسابها الآن ويمكن ايضاً

(١) ترجمت عن الانكليزية

تقسيم التراب حسب الاقسام الآتية :-

صلصال /	رمل /	يحتوي على	صلصال لزج
١٠٠-٩٠	٩-٠	" "	"
٩٠-٧٥	٢٥-١٠	" "	"
٧٥-٦٠	٤٠-٢٥	" "	صلصال طيني لازب
٦٠-٤٠	٦-٤٠	" "	طين لازب
٤٠-٢٥	٧٥-٦٠	" "	طين رملي اسود (خفيف)
٢٥-١٠	٩٠-٧٥	" "	طين رملي ابيض (خفيف)
١٠-٠	١٠٠-٩٠	" "	تراب رملي

غذاء النبات :- كيف تحصل النباتات الدمية على المواد اللازمة لبناء اجزائها ، وبعبارة اخرى . ما هو غذاء النباتات ؟ . من المدهي ان الماء الذي تحويه اجزاء النبتة تمتصه جذورها من التراب ، وقد يترأى للتلميذ لاول وهلة ان المادة ( القابلة للاحتراق ) او الكربونية كالمادة المعدنية غير القابلة للاحتراق ( التي يجدها في تراب اي جنيئة من الجنائن يجب ان تكون قد اكتسبتها النبتة من التراب الذي تنمو فيه .

اقتبار :- زن بوتقة خزفية ثم ضع فيها قليلاً من تراب احدى الجنائن الجاف وزنها ثانية ، احما على لمب محرّكاً التراب بقضيب زجاجي تحريكاً خفيفاً حتى يعم الاحتراق جميع اجزاء التراب . برّد البوتقة وزنها ثانية . احسب النسبة المئوية للمادة ( القابلة للاحتراق ) او

الكربونية . اعد التجربة مستعملاً تراباً تأخذه من تحت سطح الارض مباشرة ، ثم اعدّها ثانية مستعملاً تراباً من داخل الارض ، وثالثة مستعملاً تراباً تأخذه من سطح ارض احدى الغابات ودون جدولاً بالنتائج . هل هناك مواد قابلة للذوبان في ماء التراب ؟

اجتبار :- املأ انبوبة اختبار الى نصفها بماء النقي ( اما المقطراو ماء المطر ) ثم ضع قليلاً من التراب في هذه الانبوبة ورجها . دعها جانباً ليستقر التراب في قاعدتها ثم رشع ماءها . بنجر المحلول المرشح الى درجة الجفاف في ( زجاجة ساعة ) ما هي النتائج ؟ اعد التجربة مستعملاً قليلاً من تراب التجربة السابقة المحروق

كانوا يزعمون حتى القرن السابع عشر ان النباتات تأخذ كل مادتها من التراب . الا ان ( فان هلمت Van Helmot ) من مدينة بروكسل ( Brussels ) قام في هذا القرن بالتجربة الآتية :-

وزن مقدراً من التراب الجاف ووضعه في قدر كبير ثم اضاف اليه ماء صافياً وغرس فيه غصناً من الصفصاف واعتنى به عدة سنوات حتى نما هذا الغصن واصبح شجرة متوسطة الحجم ولم يضاف الى تراب القدر طول هذه المدة الا الماء النقي . ثم اقتلع هذه الشجرة وازال ما علق بجذورها من التراب بكل اعتناء ثم جفف التراب والشجرة ووزن كلاهما على حدة فوجد أن وزن الشجرة الجافة قد بلغ اضعاف ما خسرت كمية التراب من وزنها الاصل فاستنتج من ذلك ان معظم مادة الشجرة لم يكن من التراب



وهناك برهاناً آخر يثبت ان النباتات لا تحصل على معظم مادتها الجافة من التراب وهو ان كثيراً من النباتات الكبيرة الحجم يمكن نموها بلا تراب .

حقاً ان البتانة لا تحصل على الجزء الرئيسي من مادتها الجافة من التراب ولا من الماء فان الماء النقي لا يحوي معادن ، بل تحصل على ذلك من الهواء .

يمكن اجراء اختبارات تبين ان النباتات تبني موادها ( الكربونية ) او القابلة للاحتراق بطريقة التمثيل في اوراقها - وذلك بامتصاص الاوراق لغاز ثاني اكسيد الكربون الموجود دائماً في الهواء وتحليله الى عنصره الكربون والاكسجين ثم اخذه الكربون وتركها للاكسجين فيعود هذا الى الهواء ثانية . والمرجح ان هذا التمثيل الكربوني الذي تحدثه النباتات الحية اشتهر بل اعظم الاعمال الكيميائية في الطبيعة

اقتدار :- ثبت ان عمل البتانة الجيدة النمو يقلل كمية ثاني اكسيد الكربون الموجود في الهواء المحيط بها ويعوض ذلك النقصان بالاكسجين .

ضع نبتة صغيرة تحت ناقوس زجاجي كانت قد احترقت فيه شمعة وبعد ان اتركها مدة عشرة ايام تجد انك اذا اشعلتها تشتعل ثانية مع ان هواء الناقوس محصور ولا يسمح للهواء الخارجي بالدخول اليه .

اقتدار :- ثبت ان الاوراق الخضراء لنبات م نامية في الهواء

الطلق تصنع النشاء الذي يمكن ان يعتبر مركباً كربونياً . نور الشمس ضروري ايضاً .

قطف وراقاً من نبتة الخبيزي الافرنجية النامية في نور الشمس ثم خذ أوراقاً أخرى من نبتة من نفس الفصيلة كانت قد وضعت مدة يومين في مكان مظلم واختبر المادة النشوية في القسمين . اغسل الاوراق في ماء غلي ثم اغلي في كحول ميثيلي Methylic Spirit لكي تستخلص اللون ، ثم خذ الاوراق واغسلها ثم صب عليها محلولاً من ( اليود المذاب في بودور اليه تاسيوم ) فيتحول لون اوراق النبتة النامية في ضوء الشمس الى لون ازرق جميل ، اما اوراق النبتة الاخرى فلا .

اقتدار :- يثبت ان النبتة النامية في الهواء الطلق الخالي من ثاني اكسيد الكربون لا تصنع نشاءً ولو توفرت الشروط الاخرى .

حدها :- تنمو كل منها تحت نفوس زحاحي يدخل لهواء الجوي الى احدهم ، ولا يسمح للهواء الجوي بدخول الآخر الا من انبوب يحتوي على كربونات الصودا Soda Lime حيث يمتص ثاني اكسيد الكربون الموجود في الهواء ثم اختبر اوراق كل من النبتتين لاكتشاف النشاء .

بينما ثبت لتجارب السابقة ان مادة النباتات القابلة للاحتراق مكتسبة من ثاني اكسيد كربون الموجود في الهواء يجب ان لا يغرب عن بلنا ان لاجزاء الاخرى من النباتات المسوية للمادة السبقة في لاهمية

## مكتسبة من التراب .

ومع ان الانسان لا يسيطر على الهواء الا انه يستطيع ان يساعد الطبيعة مساعدة عظيمة بهيئته طعام النبات في التراب الذي تنمو فيه ، وبعزقه الارض عزقاً مناسباً بحيث يصبح التراب حاوياً للشروط الموافقة لان تجعل غذاء النبات سهل التناول .

ويمكن ان تجري تجربة للعزق في هذا الشهر ( نوفمبر ) . اعزق قطعة من الارض بحيث يمكن تجدد البليد وذوبانه يحصلان في الشتاء ان يؤثر فيها . ثم اترك قطعة اخرى مشابهة للاولى دون عزق حتى فصل الربيع . قابل بين عزق القطعتين زمن الغرس .

## كيف يعيش النحل في فصل الشتاء

بما ان النحل يستطيع التزوج الى مناخ ادفأ من مناخه ليتخلص من برد فصل الشتاء كما يفعل قسم كبير من طيورنا وبما انه لا يستطيع ان يرقط طول فصل الشتاء كما تفعل الحشرات التي تعيش منفردة او بعض التي تعيش مجتمعة يجب ان تنبع الخطة الوحيدة الممكنة لحفظه ، وهي ان يخزن طعاماً موائداً للحرارة مما يولد له حرارة عندما تهبط درجة حرارة الطقس دون الدرجة التي يمكنه ان يعيش عليها .

في فصل الصيف يلي النحل غريزة الجمع فيخزن ما يحتاج اليه اثناء فصل الشتاء وهو العمل وبلانغ غالباً اضعف ما يحتاج اليه . وهذا الحادث يستحق ان يجلب انتباه الطالب الذي يعتني بتربية النحل . ان

الربيع "يوم مون يترك للنحل قسم قليل جداً من العسل مؤونة للشتاء .  
 في فصل الحريف عندما يظهر فقسه الاخير يجمع النحل بعضه ويشكل  
 كلة كروية متراصة تدعى ( بالعنقود ) او تحتل الخلايا التي ملئت بالبيض  
 الحديثة والخلايا التي بين الاقراص داخل هذا العنقود .

في اول الامر يجتمع العنقود قرب مدخل الخلية ومن هناك يأخذ  
 الائنات صعوداً الى الخلف تدريجياً كل قرب فصل الشتاء ملاصقاً  
 مخزن العسل طول ذلك الوقت .

وعندما يتلطف المناخ ينفرط العنقود ولا يعود النحل يولد حرارة  
 تستحق الذكر ولكن عندما تصبح درجة الحرارة ٥٧° فرهينيت  
 كثف العنقود ، وكلما زاد البرد استهلك النحل بعض هذه المخازن وولد  
 حرارة .

ومع تزايد الحرارة تولد الا أن هذا التوليد يكفي وحده لان يديم  
 حركة الحية في النحل لولا مقدرته على حفظ الحرارة بتقارب احياء  
 العنقود بعضها من بعض واحكام تراصها .

تولد الحرارة بواسطة النشاط العضلي للنحل ، فهي تتولد في وسط  
 العنقود من جراء تحريك الارجل والبطون وخفقان الاجنحة المستمر ،  
 وكلما انخفضت درجة الحرارة زاد عدد النحل المولد لهذه الحرارة ، وفضلاً  
 عن ذلك فان النحل في القسم الخارجى من العنقود يحل محله قسم آخر  
 من نحل داخل العنقود ، وهذه الحركة المستمرة التي تشبه ابتداء غليان

الماء في القدر تولد حرارة تزداد كلما انخفضت درجة الحرارة تبعاً لتغليظ  
تجمع النحل في مركز العقود

في اثناء فصول الشتاء الباردة عندنا في كندا حيث يضطر النحل  
ان يمكث في الخلية غالباً عدة اشهر كان من الضروري ان نترك للنحل  
مخزن شتوية وافرة الموءن فاذا كان هناك شك من هذه وجب ان تستبدل  
تلك المخازن باخرى او فر مادة منها او ان تجهز النية بكمية وافرة من  
محلول السكر الابيض . يجب ان تغطي الخلية الموضوعة خارج الحُجَر  
وتحفظ جيداً من هبوب الرياح بوضع ما يقال له ( حواجز الريح )  
Wind breaks حتى يتمكن النحل من ان يقضي فصل الشتاء براحة  
فيستقبل فصل الربيع بقوة ونشاط .

لقد اشير اكثر من مرة في مجلة ( المدرسة ) الى ان نتائج لزراعة  
على ما نعتقد يجب ان يكون عملياً على قدر الامكان . ففي تدريس الاعتناء  
بالماشية لا تعتبر الفائدة تامة ما لم يعبر التمرين الدقيق على قطع من  
الحيوانات امام الطلاب . ففي عملية الاطعام مثلاً يجب ان يأخذ  
الطلاب على عاتقهم مشروع إطعام الماشية حتى في بيوتهم . يجب أن  
يعتني التلميذ بطائفة من الطيور الداجنة مطعاً بالطرق التي تعلمها في  
المدرسة . وقد افترض ايضاً أن يكون في المدرسة سرب من الطيور  
الداجنة حيث تجري عملية ( التسمين في النقص ) وعمليات اخرى غيرها .  
أما من جهة النحل فيجب أن توضع في المدرسة هذه الخلية ( لظاهرة .

على عتبة النافذة ويسمح للنحل بالخروج الى خارج الغرفة من ثقب في النافذة ويجب أن تكون جوانب الخلية الخشبية قابلة للنزع والوضع وتحت هذه الجوانب الخشبية تكون سطوح زجاجية بحيث يتمكن الطلاب من ملاحظة عمل النحل . هذه الخلايا الظاهرة يمكن ان تشتري من ( Ruddy Manufacturing Co. ) في برانتفورد ( Brantford ) ( باتاريو Ontario ) . هذا الوقت هو النسب وقت لأن نقيم واحدة من هذه الخلايا ونأقي لها بالنحل من احدى المناحل القريبة .

محمد علي خليل

الصف الخامس



## كنوز الفسفات في شرق الأردن

### وصناعة التسميد في فلسطين

كتب احد قدة لانكليز لذين بعول على قرلم أن في البلاد العربية كنوزاً لا تزال دفينه . مدني بلال الكاكي وأن كفيل يحمل تلك البقعة الصحراوية الفقيرة بقعة زراعية تفيض ابناً وعسلاً وعلى الخصوص القسم الشمالى منها وبلاد اليمن في الجنوب الغربي من الجزيرة .

وقد طلب لي ثابت فندي الحادي نجل المرحوم نظيف بك الخالدي صاحب امتياز معادن الفوسفات أن احلل نمودجاً من هذا الصخر ففعلت ذلك في مختبرات الجامعة لأميركية في بيروت ثم العام المنصرم فكنت النتيجة ان وجدنا انه يحتوي على ٧٧ ٪ من فسفات ثلاث الكلسيوم .

ويحتوي هذا السماد الفسفاتي المعدني على أحد العناصر الثلاثة الضرورية لحياة النبات والزراعة محتاجة اليه احتياجه الماء .

وبما أن الفسفور هو الذي يهنا في هذه العجالة نأني ببدة عن انتشاره وطريقة استحضاره بشكله المستعمل في الأسمدة فنقول :- الفسفور مثل الكبريت على انواع منها الصلب الأصفر اللون وهذا النوع سهل الكسر يشبه الشمع ويصهر على درجة ( ٤٤ ) مئوية ويضيء في الظلام لتأكسده وهو سم نافع ويستعمل بمقادير وافرة في صناعة عيدين الثقاب .

وسم النوع لأحمر أو غير المتبلور وهو ذو لون أحمر غامق كلون  
الشكولاته غير سم عديم الانصهار والفسفور على أنواعه لا يوجد في  
حالة انفراد بالطبيعة أبداً بسبب فعلته الشديدة ولكنه يوجد متحداً  
ومركبانه كثيرة الانتشار .

واكثر هذه شيوعاً هو فسفات الكالسيوم الثلاثي وهذا هو الصخر  
الموجود في شرق الاردن والذي نريد أن نتكلم عنه في هذه العجالة  
لأنه من علاقة في صناعة السماد في فلسطين .

إن وجود الفسفات بكميات وافرة في شرق الاردن في واد السرو  
( وتقدر هذه الكميات ( ٤ ) ملايين طن ) وتوفر البوتاسيوم مخلاً في  
ماء البحر الميت لعمالان كبيران في إمكان إنشاء صناعة التسميد في  
فلسطين .

لم يحدث تقدم عظيم في حراثة الاراضي الا في هذا القرن .  
حينما نشر ( ابيك ) نتائج أبحاثه وقوانينه التي تلخص فيما يلي : —

١ — الارض الخصبة حتماً هي التي تحتوي على كل المواد اللازمة  
لغذاء النبات بكميات محسوبة ونسبة مودودة .

٢ — في كل حصاد تخسر الارض قسماً من هذه المواد الاصلية  
فيعوض عليها الجو بعض هذه المواد غير ان الباقي تخسره الارض الى الابد  
ان لم يعوضه الانسان بيده .

٣ — يبقى خصب الارض كما هو إن ردت اليها المواد الاصلية



التي تغذى عليها هذا الحُصْب . وهذا التعويض يكون بالسَّاد .

٤ - إن التسميد في الفلاحة لا يكفي لان يحفظ خصب التربة لانه ينقصه المواد التي قدمتها لنا بشكل حب وحشيش وحليب ومواد غذاء .

على هذه القوانين ثبتت الزراعة الحديثة ومنها نشأت صناعة التسميد، وإن يكن استعمال لُزْبِل والعظام كسماد شاع من قبل الآن قوانين التسميد التي عادت علينا بالخير لم تعرف الا منذ ٧٥ - ٨٠ سنة فقط . وذلك عندما ظهر للعالم أن النباتات تحتاج الى مواد عديدة لنموها ومعيشتها ، وهذه المواد توجد عادة في التربة الا انه يتفقد منها بعضها بدوام استغلالها وتفقد منها أخرى بقحولتها . ولذا يجب أن نزيد الى التربة أسمدة تحتوي على ما فقد من العناصر الاصلية كي يمون التراب بها فيرجع الى خصبه الاولى أو يزداد خصوبة على خصوبة .

وتكون هذه العناصر التي يتغذى بها النبات

(١) إما موجودة في التراب ولكن بحال لا يتمكن النبات من امتصاصها فعندها تحرث التربة جيداً وتزيد على التربة مواد بشكل سماد كدم جاف أو لحم جاف من شأنه تحليل المواد العضوية وتحليل ما صلب من مواد الغذاء ونقريبيها من جذور النبات .

(٢) وإما أن تفقد فيزداد على الاتربة أسمدة لجعلها خصبة وتعويض

ما فقد منها .

والاسمدة هي مركبات تضاف الى التربة لتزاد خصبا وقوة إنبات .  
وأنواع الاسمدة هي :-

- (١) أسمدة تامة
- (٢) أسمدة ناقصة
- (٣) أسمدة مباشرة
- (٤) أسمدة غير مباشرة
- (٥) أسمدة تجارية .

تركيب الاسمدة :- السماد الذم يتألف عادة من ثلاثة عناصر على الاقل وهي النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم ومركباتها . والازوت أهم هذه العناصر يمكن الحصول عليه من مصدرين ( ١ ) عضوي ( ٢ ) غير عضوي والفسفور أحد المركبات الاصلية في الدحاد يوجد في شرقي الاردن بكميات فوق التصور كما تقدم بشكل فسفات الكلس الثلاثي، والفسفور كسماد له الخواص الآتية :-

(١) يجعل نمو ونضوج الحب مريعا فيخفف كثيرا من تبته ويزيد في محصول حبه ويستعمل احيانا في المواطن التي يكون موسمها قصيرا لنمو الحب .

(٢) يسرع في غوا الزرع من البذر

(٣) يزيد نمو الجذور ولا سيما في الاقاليم الجافة فيرسلها البات في

كل صوب للبحث عن الغذاء والرطوبة وبه بضمن حياته . ويضاف

الفسفور الى التربة في كل فصل لانه يشتغل في كل حصيد في الحب  
ويضاف إضافة فعلية .

وأشهر أنواع السماد الفسفوري

(١) السماد العظمي أو ( مسحوق العظام )

(٢) السماد العظمي المحروق

(٣) فوق الفسفات أو ( سوهر فسفات )

ولما كان الفسفور موجوداً في بلادنا بشكل جبال كبرى مركبة من  
فسفات الكلس الثلاثي كانت صناعة السماد تتوقف عليه في فلسطين

ان الفسفور في حالته الطبيعية في واد السرو يتركب كما اسلفنا  
من  $(Ca (Po_3)$  فسات الكلسيوم الثلاثي وبهذا الشكل لا  
يستطيع النبات ان يتناوله اذ ليس هو بقابل للذوبان في الماء ولكي  
يستطيع النبات ان يهضمه ويتحلله يطحن الصخر ويعالج بحامض  
الكبريتيك الحامض المستعمل في المعامل وكثافته ( ١,٥٥ ) فاذا  
عالجنا جزءاً واحداً من فسات الكلسيوم واذا عالجناه مع جزئين من  
حامض الكبريتيك نتج معنا فسات الكلسيوم الاحادي ، وان عالجناه مع  
ثلاثة اجزاء من حامض الكبريتيك حصلنا على حامض الفسفوريك .  
ولا يستعمل من حامض الكبريتيك غالباً الا قدر أقل من اللازم لتحويل  
فسفات الكلسيوم الى فسات كلسيوم احادي وبذلك يبقى جزء منه  
بدون تحليل لان وجود حامض الفسفوريك أو حامض الكبريتيك

منفرداً يؤثر تأثيراً ضعيفاً في الحالة الميكانيكية للسماد . ومع هذا فالجزء الباقي من فسفات الكالسيوم الثلاثي الذي لم يتأثر بالحامض يتحد ببطء مع بعض اجزاء الفسفات الحامضية المتكون منها جزءان من فسفات ثنائي الكالسيوم .

وبعد أن نخرج هذا الصخر مع حامض الكبريت نفرغه في وعاء درجة حرارته ( ١٠٠ ) درجة مئوية وعلى هذه الدرجة يحصل التفاعل بسرعة ثم نأخذه من الوعاء ونبقه بضعة أسابيع لتمام التفاعل ثم يسحق فيصبح قابلاً للاستعمال .

ورب معتز بقول اننا نحتاج الى كمية كبيرة من حامض الكبريت لصنع سماد فسفوري في فلسطين . نعم نحتاج الى ذلك ولكن هذا المركب يسهل الحصول عليه بثمن بخس . فهذه جبال سوريا تحتوي على ( غلينا ) وهو مركب الرصاص مع كبريت بكميات عظيمة وفي الامكان ان يستخرج منها رصاص لعمل مقاصير كبيرة لصنع حامض الكبريتيك على معدل عظيم من الكبريتيك في منطقة البحر الميت .

والتفاعل الذي يحصل من تأثير الحامض في الفسفات كما يلي :-



ومن هذا يثبت ان سماد السوبرفسفات يحتوي على فسفات كالسيوم الاحادي  $CaH_2(Po_4)$  وهذا قبل الذوبان ولذا يستطيع النبات ان يهضمه ويحوله الى مواد نباتية . وايضاً يحتوي هذا السماد على الجبس

(  $2\text{CaSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  ) الممزوج بقليل من فوسفات الكالسيوم الثلاثي .

ويستعمل هذا السماد للحصولات الدرنية والشعرية كالباطس والقطن . وعلى الخصوص يستعمل في تسميد البرسيم وتحسين الخواص الطبيعية التي يزرع فيها البرسيم وذلك بفضل الجبس الذي يفكك جزئيات الارض المتماصة .

الخليل المدرسة الاميرية عرفات دويك

—••••—

### نزع التربية الحديثة

« المدرسة جنين الحياة الاجتماعية » هذه هي الرسالة الحديثة التي يذيعها المربون الذين تسلموا زمام الثقافة في هذا الجبل ، هو الطابع الذي اخذت تنسم به معظم المدارس الاميركية ، والصبغة التي يصطبغ بها جنود العلم ، لانهم يرون - وهم في الصميم مصيدون - ان لا فارق بين المدرسة والمجتمع ، ولا فاصل بينهما ، لان ذلك الانفصام والشذوذ يؤدي الى تشويه وجه الحياة ، وتشتيت عقدها . والحياة وحدة لا تعرف البتر ، ولم تألف فصل عناصرها بعضها عن بعض . تلك العنصر المرتبطة ارتباطاً وثيقاً لتكون ما دعاه سبنسر بنسيج الحياة ( The web of Life ) .

اجل انها فكرة طريفة يتلوها على مسامع المربي الشهير ، صاحب النظريات الحديثة في التربية الاستاذ جون دوي - فانه يقول - ويحاول

تنفيذ ما يقول بان المدرسة يجب ان تكون جنين الحياة الاجتماعية ونواة المجتمع القومي ، وبويرة للتحدد والاصلاح ، ومبدا للقيادة العامة والزعامة الحققة . وهو يصيب كل الاصابة في قوله « ان المدرسة لا تزيد شيئا على عقل التلميذ وكمية ذكائه ، وغاية ما ياتي الامر انها تستطيع ومن واجبها ان تعمل على ترقية مقدرته الفكرية » والتعكير يبدأ حالما يعترضنا طريق وعر المسلك او تجاهبنا حالة غامضة او مشكلة عويصة .

اجل بنا واندى البنا ان ننظر الى مراحل الحياة كحلقات متصلة بالاخري او كالامواج التي تغنى بعضها بعض — فلا تعرف مثلاً ساعة فيها ينتقل الطفل من حالة الطوقلة الى حالة الفتوة — لان كل دور يتلاشى في الآخر ، وكل مرحلة تتصل برفقتها . فما الداعي اذا لفصل الحياة عن المدرسة او المدرسة عن الحياة والمجتمع — لان كلا المدرسة والمجتمع قسم من الحياة . هذه هي الحقيقة التي اهتدى اليها المربون الحديثون وتوصلوا الى لبابها وقد اصبحت صلب رسائلهم الشتيقة . ولذلك نرى النزعة الحديثة تميل الى تكثيف برامجها التربوية وتغيير نظمها الثقافية لتصل الى هذا الهدف . فهي تحاول ان تلمسك بكل ما يوقد الشعور ، ويلهب الاحساس ، ويرهف الذهن ، ويمجمل المجتمع والمدرسة صنوين لا يفرقان . فان كان المجتمع ينزع الى الصناعة افعم جو المدرسة بالروح الصناعية ، وان كان المجتمع قد اخذ طبع التعاون بانه كافه على تأييد الشركات ، وجب ان تكون المدرسة هي ( Midwife ) لهذه الفكرة ، والعاملة على بثها ونشرها ، وبذر بذورها . لان نواة التجدد

انما تغرس في تلك المهاد التي يدرج فيها الشء الجديد وروح الزعامة والثورة على الماضي البلى ، انما تجدها تربة خصبة في المغابي التي يتعرعر فيها ويستظل فيها الشبن الاحداث .

ذلك هو المظهر الذي يبان لنا في مرامي التربية الحديثة ، وهو مرمى نبيل تجده بنزع اليه — ان لم ينفذه — العالم المتقدمين . اما المرمى الثاني الذي يتراءى لي في نزوع التربية الحديثة هو ما ندعوه بالانكليزية ( The Collective Aspect . المظهر الاجمعي )

يقول لنا ارسطو في كتب حكمته ، ومخطوطات فلسفته ، ان الانسان حيوان اجتماعي ، ووجد على هذه البسيطة ليعيش مع الجماعة ، وليدرج بينهم ، وليترعرع في احضانهم ، لان الانسان اجتماعي مما تنوعت اهواؤه وميوله ، فهو نقطة داخل دوئر متحدة المركز ، مركزها كلمة ( انا ) باحرف كبيرة وهاتجة ( تحيط بها دائرة العائلة — فنوسط — فاللاد — فالعالم اما اذا حول احدا ان يفيض عنه غبار الثيريات التي تصله عن طريق المجتمع الذي هو جزء منه ، ويتحرك فيه ، فانه لا مشاحة هالك ، ومبدل زهرة الحياة الى غمرة الموت . ومن شدء عن هذه الجودة فقد يكون من عداد لاهة الذين يهيمون بنزوعهم القدسي في فراديس اقلود ويهيمون بخيالاتهم معاقل الابدية ، او قد يكون من الذين تقمصوا الوحشية المنحطة — او تجردوا عن قدسية الحياة الكاملة — ولا ريب ان الزهدية المفرطة ، والتنسك الزائد ضرب من الشذوذ — ولون

من الوان الخروج عن جادة الحياة الصائبة

فالتربية الحديثة تريد ان تحيي فلسفة ( المعلم الاول ) فهي لذلك تهتم بالوجهة الاجتماعية ، وهي بذلك تردد هتاف غوته - الشاعر الالماني - القائل ان غرس الاخلاق يحتاج الى دوي العالم . وان مصداق ما اقول نظرة نلقبها على الطرق الرئيسية التي كانت لتتشى مع التربية اثناء تطورها .

#### ١ - الطريقة التلقينية التنقيفية : Didactic <sup>(١)</sup>

وهنا يلعب المعلم الدور الكبير - وما الطالب الا آلة في يده يديرها كيف شاء وانى اراد ، لذلك تحتم عليه ان يتجرد عن ذاته ، وان يقتمص روحية استاذة سواء اكانت خيراً ام شراً . الاستاذ يلقي المحاضرات والطالب يقتبس ما يلى عليه ، كأنه وحي منصب عليه من علماء السماء الاستاذ يظهر بمظهر رب اكان غريباً - فاطالب يضطر لان يجاريه في نزعاته وخطرات ذهنه وخلاجات فؤاده ، لانه فقد راس ماله من الابداع والارادة .

#### الطريقة المنطقية : Dialectic <sup>(٢)</sup>

وهنا يتعاون الطالب مع استاذة - وهي عين الطريقة الاستقرائية التي توأد مشاكل امام الطالب فيحاول حلها وسبر غورها - هي طريقة الاخذ والعطاء ، وهي الشائعة في مدارسنا ، والتي يعالجها اساتذتنا ،



يفتش ويبحث ويجهد فكره ، فتراهم يخرج من حلم الخيال الى نقطة الحقيقة ، وتراهم موزع القلب مقسم الحظر ، لانه يدير شؤونه وشؤون زملائه وما المعلم الا اداة ارشاد ، ورسول مراقبة ، ينظر عن كتب ، ويلاحظ عن بعد سير الامور ، فهو بمثابة الشرار التي تتلألامرعا ثم تخبو ، فتشتغل النيران وحده . بعد ان كان الطلبة قد اعدوا لها مواد الاحتراق . وصاب هذه الطريقة نجده متجسماً في تعاليم فروبل والطريقة المنتسورية ومن اراد الارتواء منها ، فعليه ان يرجع الى ( رسالة الاستاذ الخالدي في الطريقة المنتسورية ) .

وروح الطريقة الاخيرة هي التي تهيمن في المدارس الحديثة ، وهي نزعة التربية الاميركية خاصة ، وهي التي تجعل المدرسة جنين الحياة الاجتماعية .

وثالث ما اراه في نزعة التربية الحديثة تربية ذوق الجمال في الطلبة — فهناك دروس خصيصه في البديعيات ( Appreciation Lessons ) وجهود موقوفة على غرس روح الجمال في الطلبة لان تلك الفكرة الفنية ترفع النفس من حماة الارض الى علباء السماء ، وتقذف بها الى فواريث الخلود بعد ان تعطيها مثل تلك القوة التي يطير بها الطير ، وانه عين الصواب ان تصطبغ المعامل العلمية بالروح الفنية ، لان في الفن مستودعاً لذكريات العالم وهو اسمي نراث تصبو اليه الاعناق وتتسامى لتذوقه العقول والالباب ، هو من الالهة مصوب على الخلائق المالكين ، لان الفنان المجيد لخدام الحكمة

الالهية ومستودع الشعلة الخالدة التي منها تنبثق نيران الفن العلوية .  
وصفة القول ان ذلك المثلث من المظاهر هو اظهر ما ترى لي  
من نزعة التربية الحديثة التي مزلت نعدو وراءها الاستنارة من ضوءها ،  
والارتواء من معينها .

الذصرة - المدرسة الاميرية      ابراهيم مطر

## صفحة من الاستكشافات الجغرافية

### استكشافات افريقيا

الفجستون

( Livingstone )

يشعر المرء بغموض شديد وهو يبحث بين صفحات التاريخ عن اسباب  
الاستكشاف ، فيبدأ يثق بأنه كان نتيجة لحوادث تاريخية اذا به يهود فيعتقد  
بأنه غاية ذاتية :

ترى هل قوم الاسكندر عظيم مكدوني بجروبه الكبيرة طمعا باستكشاف  
ديار جديدة ام حبا بصفة بلاد اخرى الى ملكه الواسع ؟ لاشك انه  
كان مدفوعا بله مل الذي من التاريخ يذكر عن هذا الشاب انه كان طامعا

محباً للانتصار جدمحب ومع هذا فقد كانت الحروب الاسكندر نتيجته  
الهائلة في معرفة الشرق الأقصى الذي ربما كان غرباً عن معرف الناس .  
وهل سرتجور لاسكندرية الى الهند وداروا حول رأسها الجنوبي  
ومروا بسيلان الى الساحل اشرقي طمعاً بالاستكشاف ام هي لتجارة دفعتهم  
الى هناك ؟

وماذا نقرل عن تجار الفينيقيين الذين اجتزوا مضيق طارق الى المحيط  
الاطلسي حيث استمروا في سيرهم الى ساحل غنا العليا ، هل كانوا مدبرين  
بجرب الاستكشاف ام هي المطمع المادية قدتهم الى تلك الديار ؟

واذ فرض جدلان الاسكندر الكبير تدفع الى الشرق لانهم  
بدافع استعماري وان تجر الاسكندرية ذهبوا الى الهند بؤمة وتجري ون  
الفينيقيين وصلوا الى غنة بمحصلات جديدة يبيعونها في بلادهم ويكسبون  
من ورائها الثروة الطائلة ، اذا قلنا ذلك فبما نل سفرا ييسرنا لكي  
من مر سبيلنا الى انكلترا والمحيط المتجمد الشمالي ، لاشك انه كان مدفوعا  
بمامل الاستكشاف ليس الا ، فالشهور عن هذا انه اوقف نفسه ليعلم فلا  
يعقل ان مثله يذهب الى تلك الديار لئيبه الامن اجل غيته .

وعلى هذا نستنتج مما مر امرين :

١ - ان الاستكشاف في العصور القديمة كان نتيجة مطمع اسائها  
الحروب او نيل الثروة عن طريق التجارة .

٢ - وانه كان غية صميمة ولكنها لم تعد ناساً محصورين .

وكان من المنتظر ان تنور روح الاستكشاف بين تلك الامم سينا والحضارة قد انتشرت بينها انتشاراً كبيراً ولكن جهلهم طبيعة الارض وشكلها وعدم معرفتهم اتجاه الرياح وحركات التيارات ومهدات السفر كان عثرة كأداء في سبيل نجاتهم ، هذا اذا اصفنا الى ما ذكر العوامل السياسية التي طرأت على اوروبا في اواخر العصور الوسطى فقد كانت محابة مظلمة حجبت نور الحضارة وعمت باركانها . وليس في هذا غرابة اذ لا ينتظر من امم جرمانية كانت لا تعرف اذ ذاك الا همجية الحرب والغزو وشعوب ثرية كان زعيمها اتلا بفخريان جواده ما وطىء ارضا الا بحا منها عشها ليس من غرابة اذا ذك هؤلاء الغزاة صروح المدينة عصورا وقضوا على نزعات عليية او سواها .

وابت اسيا اذ ذاك الا ان تحمل مكان اوروبا فظهرت في الجزيرة العربية فكرة الاسلام النيرة ، واندفعت هذه الفكرة الى الخارج بعضدها عدل وتضحية ويدعمها ثبات وتصميم حتي دكت عروش الاكامرة والقياصرة وهم اصحاب القوة واصحاب السطوة ، ولما تمركزت في الشرق الادنى ابى العرب الا ان يمدوا نفوذهم التجاري الى الخارج فاندفعت سفنهم وهي ممتلئة ببجيرات الجزيرة الى شواطئ افريقيا الشرقية حتي جزيرة مدغشقر ، ثم كانت تأوب ممتلئة ببجيرات تلك البلاد ، ليس هذا فحسب فانهم ساروا الى الشرق حتي جاءوا الهند وما خلفها ، ولم يكتفوا بذلك بل ساروا الى الغرب يستولون على جزائر كناريا ويخترقون الصحراء الكبرى بقوافلهم الكثيرة ويكتسحون بلاد غانه حيث الفنا والثروة ، كل ذلك

واروبا في كراها نعلل نفسها بجميل الاحلام وتنظر الى البحر نظرها الى  
مر غامض فكان سكانها يظنون ان البحر ما هو الا قصور شيدها الجن  
لسكناتهم او مراعى ترح فيها الوحوش الهائلة تحب اطبق المياه واعتقدوا ان  
تحت مياه ذلك الخضم ظلت هائلة وان في ذلك المحيط باب جهنم حيث  
تندلع منه السنة النيران بشدة هائلة فتكسو الشمس حمرة قبل  
الغروب على ان المرء اذا جازف بنفسه فدفع مبحراً الى الجنوب سيصل  
الى خط من النار يستحيل اجتيزه بآية وسيله .

هكذا كان الاوروبيون ينظرون الى البحر ويعتقدون به ، ولكن  
هي النهضة Renaissance ايقظت اوروبا من سباتها فشعلت بطول  
المسافة التي اجتازها العرب وتحركت عواطف امير برتغالي يسمى هنري  
ولقب بالملاح ١٣٩٤ - ١٤٦٠ وكان شديد التعصب للدين سيما وهو  
رئيس طائفة دينية تدعى ( فرسان يسوع المسيح ) فعز عليه ان يرى المسلمين  
ينشرون دينهم في ارجاء افريقيا وكبر عليه ان يرى سفنهم تحمل الخيرات  
الكثيرة فبث في دياره فكرة المقومة واستمد من الدين وحيا حرك به  
نفوس شعبه وكان للتعصب الديني اذ ذاك قيمة كبيرة فتأثر البرتغاليون  
واندفعوا يؤيدون اميرهم بكل ما لديهم من قوة وخطرت لهنري الملاح  
خاطرة كبيرة وهي ان يستولي على غانه التي لم تكن قد تأثرت بالاسلام بعد  
فيث في سكانها النصرانية ثم يركب بجنوده نهر السنغال الذي كان  
يظن الجغرافيون بانه متصل بنهر النيل الذي يمر بالحبشة ، حتى اذا جاء  
الحبشة وكانت تدين بالنصرانية اندفع معها الى الشمال بمحمدون النفوذ

المرابي ويقضون عليه .

وقد ارتاح هنري لهذه الحاضرة سيما وسيضيف الى فوزه الديني فوزاً اقتصادياً اذ تصبح حاصلات غانه بيده ، وصمم فعلاً على تحقيق امنيته وبعد لأي وجد انه لا يستطيع ان يتخذ طريقه في البرلان العرب كانوا قد تمرّكروا جيداً في شمالي افريقيا وعلى هذا اتخذ له طريقاً في البحر وقد كان نجاح ملاحيه ضعيفاً وبطيئاً جداً في اول الامر لانهم كانوا لا يزالون في هيبة من المحيط الاطلسي ولكنهم بعد جهد توصلوا الى مصب نهر السنغال ولما عادوا الى ديارهم وسفنهم ممتلئة بالحاصلات والعييد تشجع الناس على الدخول في ميدان الجهاد التجاري فاصبحت السفن البرتغالية وعددها لا يحصى تسير ذاهبة اية ما بين بلاد البرتغال ومصب نهر السنغال .

واتفق هنري الملاح اذ ذاك مع رخل بندقي يدعى كدمستو على ان يجازف هذا باكتشاف ديار غير التي كشفت وله من المال ما يريد بشرط ان تقسم الارباح مناصفة بعد ذلك . فقام كدمستو برحلتين وصل بالاولى سنة ١٤٥٥ الى مصب نهر السنغال وسار في مجراه واحتك بزئوج تلك الديار ثم عاد الى البحر وتابع سيره الى الجنوب فصدأ غمياً لكنه لم يتمكن من الرسو سيما والشاطئ غاية في الوعورة والوحوش كثيرة جداً .

وقام كدمستو بالرحلة الثانية حتى جاء غمياً واحتك بسكانها ثم امتأنف سيره الى الجنوب فاجتاز مسافة كبيرة بالنسبة لما كان معروفاً .

ومات هنري اذ ذاك بيد ان روح الاستكشافات التي بثها لم تمت معه ، وكان التجار قد افتتنوا بنوع جديد للتجارة هو تجارة الرقيق وكانت

الحكومة لا تمنع في ذلك بالرغم عما في هذا من المافضة لمبادئ الانسانية ، حتى انها عتدت اتفاقاً مع ملاح يسمى جميز مدة خمس سنوات كي يزاول تجارة لرقيق تلقاء ضرائب معينة يدفعها الى الحكومة مضافا الى ذلك شرط آخر وهو ان يكشف جميز في كل سنة جزءاً جديداً من الشاطيء الافريقي ، وكان لهذا الشرط اثره الكبير في امتداد الاستكشاف حتى وصلوا اخيراً الى مصب نهر الكنفو سنة ١٤٨٤ .

وفي تلك الظروف تحول التيار الديني الى ميل تجاري حميم فاتجهت افكار الناس الى البحث عن طريق اخرى الى الهند غير الطريق التي كانوا يسلكونها عن البحر الابيض المتوسط ، ولعلمهم سئموا كثرة الضرائب التي كانوا يدفعونها للمرافئ السورية والمصرية ، فقام دياز سنة ١٤٨٧ وسار حول شاطيء افريقيا الغربي حتى وصل الى جنوبها حيث الزوابع الشديدة فسمى ذلك الرأس برأس الزوابع وبعد ان سار قليلا بجوار شاطيء افريقيا الشرقي عاد عن طريقه نفسها الى بلاده وبهذا اصبحت اوروبا تعلم نصف سواحل افريقيا فقط .

وفي سنة ١٤٩٧ قام مستكشف آخر هو فاسكودي جاما وكان قد تركزت في دماغه فكرة المقدرة على الوصول الى الهند عن طريق رأس الزوابع ، خرج هذا من لشبونة واتخذ طريقه بجوار الشاطيء وبذلك سلك الطريق التي كان سلفه قد سلكها وبعد ان اجتاز المسافة التي كان يعرفها دياز من قبله وصل الى ثغر موزيبيق بعد سفر طالت مدته اثنين وخمسين

يوماً تقريباً وكنت موزيق وما جاورها من الثغور يومذاك بيد العرب فكانوا يحملون تجارتهم الى مصر والاسكندرية ومواني سوريا ومن تلك المواني كان التجار الأوروبيون يحملون تلك الحاصلات الى بلادهم وبهذا كان العرب يرجمون الأموال الطائلة ، واشد ما كان غضبهم يوم رأوا فاسكودي جاما اتى اليهم فانهم كانوا على ثقة من ان الأوروبيين اذا ما اهتدوا الى الهند عن غير طريق البحر المتوسط فسيخسر العرب المبالغ الطائلة التي كان الأوروبيون يدفعونها مكوساً اضيف الى ذلك انهم يحملون التجارة الى اوروبا رأساً دون ان يستفيد العرب ارباحاً منها اليهم وعلى هذا حاول فاسكودي جاما من عبثاً ان يهتدي بواسطتهم الى الهند فانهم كانوا يهزأون منه اشد الهزاء ساعة يحاول ان يستفهم منهم عن الطريق ، وخرج فاسكودي جاما من موزيق واتخذ طريقه الى الشمال بجوار الشاطئ . حتي جاء مدينة استطاع منها ان يصطبب هندياً معه عرف بواسطته طريق الهند ووصل ثغراً هماً على ساحلها الغربي بعد مسير عشرة اشهر ونصف تقريباً من مدينة لشبون .

وما كاد القرن الخامس عشر ينتهي حتي انتهى الأوروبيون من معرفة شواطئ افريقيا كلها معرفة جيدة ، اما داخل هذه القارة فقد ظل مجهولاً بالرغم من ان التاريخ القديم يروي لنا بعض مخاطرات قام بها المصريون لاستكشافه ، والحقيقة ان المصريين وسواهم من الامم كانوا ينظرون الى داخل افريقيا نظراً الى مكان شديد الرهبة يتعذر المرور



منة او الوصول اليه ، ومع هذا كله فقد احب نبيل مصري اسمه هر خوف ان يجوب مجـ هل تلك القارة وكان يقيم عند الشلال الاول من النيل ولعل هذا كان في القرن السابع والعشرين قبل الميلاد او قبله ، وبعد تجواله في تلك المجـ هل المجاورة لمجرى النيل الاعلى عاد ومعه قزم غريب الشكل . ولما ندري اذا كان هر خوف قد احضره من اوغندا او ما يجاورها فانه اذا تحقق ذلك يكون هذا النبيل قد تمكن من استكشاف قسم واسع من داخل القارة . ومن الغريب ان التاريخ لا يوضح بالضبط رحلة هذا النبيل ونما بين انه اصغر معه قزما وان فرعون سر به وكتب اليه رسالة يوصيه بالاعتناء به . بيد ان فرعون يشير في رسالته الى ان القزم مستحضر من بلاد يام اذ يقول : اخذت كتبك الذي تخبرني به بانك انحدرت من بلاد يام بسلام وبلاد يام واقعة على النيل الأعلى .

ويروي لنا التاريخ القديم ايضاً ان المصريين في عصر الاقطاع اي في المدة المحصورة بين ( ٢٥٠٠ — ١٨٠٠ ) ق م اجتاحوا افريقيا يفتحون داخلها حتى جاءوا الشلال الثاني ثم شعروا بالرهبة فلم يتقدموا وامر فرعون بان تبني القلاع الحصينة عند ذلك المكان لتكون حاجزاً في وجه سكان الجنوب المتبربرين فبنيت ولا تزال اثارها الى اليوم ، وقد نقش على تلك الآثار عبارة معناها انه لا يجوز لاحد بان يجتاز تلك الحدود الى الشمال الا باذن رسمي .

وظل داخل افريقيا مجهولاً واسماء الناس القارة المظلمة حتى جاء

القرن ات من عشر ، وينسب الجغرافيون اسباب هذا التأخر الى العوامل التالية :

١ — الحيونات المفترسة التي لم يكن الاوروبيون قد القوها ولم يعتدوا  
مغايه كاذيل مثلاً او فرس الماء او وحيد القرن ، اصف الى ذلك الاسود  
ونمورة ولا فعي الكبيرة والحشرات السامة مثل تسي تسي .

٢ — حاة السكك : فقد كانوا لا يعرفون شيئاً من الحضارة بدليل  
ان قسماً كبيراً منهم لا يتخرب عن اكل الآدمي اذا ما سمحت له الظروف  
وله هم يجدون اللاس لا يبيض لذة نخدها نحن في لحم الطيور ولا سمك  
ولا غم عن هذا تتوحش فان وائمك السكك وجدوا في حالة يفضون معها  
لاسان الابيض شديد البغض كنهم يعلنون ما ينويه لهم هذا الانسان  
من سيئ النيات وما يحمل اليهم من كبر المصائب .

٣ — المناخ : تكاد افريقيا ان تكون عجيبة في مناخها فيبتدأ تجد رأس  
دش ن فوق خط الثلج الدائم اذا لك تجد حرارة الصحراء لا تطق  
وبرده لا يحتمل ، كما ان مناخ الكنفو مثلاً اية في شدة حرارته فان  
الاوروبيين الذين عاشوا في مناخ معتدل او قريب من البرودة لا يستطيعون  
ان يستقروا الا في الجنوب او الشمال من القارة ، ولولا وسائل الراحة  
الكبيرة التي يعتمدون اليها اليوم لتعذر عليهم الامر ايضاً .

٤ — وفيه يفس الجغرافيون الى مذكر سبابا اخرى كامتداد الجبال حول  
الشواطئ وكثرة الصحاري والمستنقعات والشلالات والغابات ، وهذه كلها

لها اثرها الفعال ايضا في تأخر الاستكشاف ، على ان هذه الصعوبات كلها  
ديست من قبل رجل اتخذوا انفسهم ضحية للصالح العام والفائدة العلية .  
وستندول في هذا المقل البحث عن واحد من هؤلاء كان له اثره الاسمي  
وفضله الاكبر ليس على العلم فحسب ولكن على الانسانية . ولعل الزاوج  
يحنون رؤوسهم احتراماً اذا ذكرت على مسامعهم اسم لفنجستون الذي  
ذرفوا يوم موته غزير الدموع فقد كان ذا اثر فعلى في تحرير قسمه  
كبير منهم .

مال لفنجستون الى الدراسة وهو يشتغل في معمل بلاده انكثرا  
وبارغم عن الصوت الشديد الذي كان يدوي في تلك الايام كان  
كان يجد لذة بالاستمرار في الدراسة ، ووقع في يده ذات يوم كتاب لمبشر  
كان في افريقيا وقد وصف فيه حالة السكان هناك وبين ما  
ياتونه من ارهاق وظلم اساسهما لاجنبي ، وكيف ان لواحد منهم يحمل  
وباع في الاسواق كانه حيوان اعجم فحركات اعطفة لانسبة  
والشعور بهذا الظلم الكبير في لان يعمل من حل انقاذ اولئك  
المساكين ووثق ان الدين انجع وسيل في مثل هذه الحالة . فتخذ منهنة  
التبشير وسافر الى بتشواناند حيث استطاع ان يقوم بواجبه نحو  
السكان وتملكه ميل للاستكشاف اثناء اقامته في تلك الديار الدئية  
فقام بخمس رحلات كان منها ان كشف للناس عن كثير من مجاهل تلك  
القارة المظلمة ، وكانت رحلته الاولى سنة ١٨٤٩ بعد ان سمع من سكان  
تلك المقاطعة التي يقيم فيها حديثاً عن بحيرة وغابت خلف بلاده

فصمم على معرفة ما يتحدثون عنه ، فسافر الى مدينة كلوبين ( موليوايولوى ) حيث درس لغة السكان وعاداتهم ثم اجتاز صحراء كلهاري واستكشف بحيرة نجبي وعاد ذئبة الى كلوبين .

وفي سنة ١٨٥١ بينما كان سائراً الى الشمال ومعه امرأته واولاده اذ رأى نهر زمبزي فارسل من معه الى انكلترا وصمم على استكشاف هذا النهر ليجد طريقاً الى بنشوان اند الشمالية اقرب من الطريق التي تخترق صحراء كلهاري ، فسار حتى بحيرة ديلولو فكتشفها ثم اجتازها الى نهر قصاي احد فروع الكنفو فعبه الى غابات كثيفة هناك حتى وصل الى لوانده سنة ١٨٥٤ . واستمر لفنجستون اربعة اشهر في لوانده ثم عاد يتبع نهر زمبزي فسار فيه سنة ١٨٥٤ واستكشف شلالات فكتوريا الجميلة وظل في سيره حتى مدينة كليماي الواقعة على مصب زمبزي وقد استغرقت رحلته هذه سنتين . وبعد هذا سافر الى انكلترا سنة ١٨٥٦ وعاد منها سنة ١٨٥٨ ومعه بعثة ارسلتها برفقته الملكة فكتوريا فسار في زمبزي قليلاً ثم دخل نهر شاري باحثاً عن مصبه فبلغ بمن معه بحيرة نياسا بعد ان عرج الى الجنوب الشرقي منها وكشف بحيرة ثروا وعاد بعد هذا الى نيت وهي مدينة على نهر زمبزي ثم عاد الى انكلترا حيث نشر كتاباً عن زمبزي وفروعه سنة ١٨٦٤ وبعد ذلك بسنتين عاد لفنجستون واتخذ طريقه في نهر رفوما في ( متوسط المسافة تقريباً بين زنجباد وكليماي ) حتى وصل منبعه ( الى الشرق قليلاً من بحيرة نياسا ) ثم سار الى اقصى جنوب بحيرة نياسا ودار حول ساحلها الغربي حتى وصل جاء نهر

شميزي وهو فرع من الكنفو الكبير وسار فيه ظانا انه النيل حتى وصل  
بجيرة بنجويلو فاكشفها وسار الى شمالها الغربي حتى جاء بجيرة مويرو  
فامتدكشفها ايضا . واستمر في سيره حتى مدينة نيانجوى وهي تشكل الحد  
النهائي لحوض الكنفو الاعلى واضطر اذ ذاك الى العودة لمدينة يوصيمي  
الواقعة على شاطئ بحيرة نجنيقا الشرقي بسبب مرض اصابه وكان هذا  
عاملا في انقطاع اخباره عن العالم المتمدن الذي قلق اشد القلق لذلك  
وقامت بعض الجرائد فشككت بعثة للتفتيش عن لفنجستون وجعلت على  
رأسها متانلي فجاء هذا واهتدى على صديقه سنة ١٨٧١ وبعد ان ركبا  
سفينة في نجنيقا واثبتا ان هذه البحيرة لا تتصل بالنيل طلب متانلي الى  
لفنجستون ان يرافقه في العودة الى اوروبا فأبى لفنجستون فاضطر متانلي  
ان يغادره حاملا معه مذكرات صديقه .

وسار لفنجستون بعد ذلك الى مدينة شتامبو الواقعة على شاطئ بحيرة  
بنجويلو الجنوبي وهناك قضى نحبه ولكنه نقل الى بغامويو ( بالقرب من  
زنجبار ) ومنها الى انكلترا حيث دفن باجلال واحترام .

المدرسة الصلاحية — نابلس      راضي عبد الهادي

#### المصادر

- ١ — برستد ( المصور القديمة )
- ٢ — تاريخ اوروبا الحديثة للاسكندريه
- ٣ — تاريخ مصر لهند اسكندر فرعون .
- ٤ — تاريخ التمدن المصري — لشكري صادق
- ٥ — الدروس الجغرافية — للرشيدي
- ٦ — الجغرافية الاقليمية — لمحمد رباح احمد

## كيف نربي الشعور بالمسؤولية في الأطفال

كتبت هذه المقالة للمعلم المبتدئ الذي لم يتحرن بعد تمرناً كفيًا .  
والقصد منها مساعدة المعلم في عمله المهم : وهو ارشاد الاطفال والسير بهم  
في السنين الاولى من حياتهم المدرسية .

موضوعنا الآن تربية روح المسؤولية . ولا نعني بكلمة « المسؤولية »  
تحويل التليذ من طفل الى رجل يحمل الاعتاب وينظر الى اشغال الحياة  
بعين الجد والاهتمام . ولكننا نريد غير هذا وهوان نعرفه فقط بنفسه  
وبالعالم الذي يحيط به . نريد ان نخرجه من طريقه الصبيانية ونعلمه السير  
بنفسه ونجعله يدرك انه ذو قيمة في هذه الحياة .

ما اشد شعور الطفل بفخذه عندما ينجح في عمل شيء ما ! واذا  
استفيد من هذا الفخر أمكن الاتيان بالعجائب . امدحه لمجهود حقيقي قام  
به ، ولكن اياك ان تمدح التليذ المتفوق اكثر من اللزوم اذ قد ينتج عن  
هذا ضرران :

اولهما اغترار التليذ المتفوق بنفسه وثانيهما تثبيط همه التليذ المتأخر .  
ادرس الطفل المبتدئ لتعلم كفايته وانظر في احواله البيتية . فالطفل  
الآتي من بيت راقٍ مرتب يحتاج الى نصف العناية التي يتطلبها الطفل الآتي  
من بيت خالٍ من مثل هاتين الميزتين . ولذلك فاعرف كل طفل وامدح  
يعمله حسناً مهما يكن حقيراً ، ومن نخره بمقدرته قده الى اعمال اشد خطوره .

كيف يمكننا ان نجعل الطفل الصغير يشعر بالمسؤولية نحو نفسه وغيره ؟ لا نقدر ان نجعله يدرك معنا ان الفاس فاسٌ ولكن يجب ان تتم مهنتنا عن طريق الحصول على انتباهه الممزوج باللذة . وهناك عدة طرق للعصول على هذا :

اجعل الصبيان يرون ان ضعيف البنية يكسل في عمله وبصبح شريراً اثنائاً لان الصبيان يودون ان يظنوا في انفسهم القوة والشجاعة . وعلم البنات ان العادات الممقونة ليست بمحميلة لانهن يجدن لذة في ان يكن جميلات . اجعل صفك يجب فكرة القوة والجمال في اول فرصة تستطيع ان تجدها ثم ابن على هذه الفكرة عملك .

واذا احببت ان اقدم مثلاً على ذلك ذكرت حادثة حدثت في الصف

الثاني : كنّا نقرأ درساً عنوانه « كيف عمله » How Did He Do it

في كتاب « Ontario First Reader » وكان التلامذة قد اهتموا

كثيراً بالولد والحجوانات لصراخها . ولما سئلوا عن رأيهم في الولد اجابوا انه كان طفلاً صغيراً . وقال صبيٌ صغير « لو كنت انا ذلك الولد لما جلست وبكيت بل احضرت عصاً وطردت الماعز » . فانتقلنا الى الحديث عن الاطفال الصغار وعن حبها العظيم لهم . فقرر الصف ان الوقت لم يات بعد للطفل الصغير ليصبح قوياً ويقوم بعمل ماء ، ولكن ولداً كبيراً يقدر ان يسوق الماعز يكون قد اجتاز طور الطفولة . وفي نهاية الدرس جاء ذكر النحلة في القصة فكانت بداية مناسبة لبث فكرة القوة في الصف .

والدرس « الرمادي والابيض » Gray And White في كتاب

First Reader صير ونجاسة في بيان ان الجمال اعق من المظاهر

الجسدية الخارجية .

وفي مثل هذه الطرق البسيطة تربي روح الصف . ولكن لنذكر ان هذا الامر لا يجوز ان يحوّل اطفالنا الى مـلائكة ، وان كل عادة حسنة تثبت فقط بالتكرار . وانه كثيراً ما اعجزنا اولئك الاطفال الكثير والحركة على انه ان وجدت الرغبة في التحسن يسهل عندئذ عملنا .

وبعبارة ادق ان مهمتنا ان نجعل تقدم الطفل اكيداً وان نجعل منه في نفس الوقت مواطناً صغيراً سعيداً ذا صحة قوية .

نعيش الان في عصر متور يقول بأن الشدة لا تلب الا دوراً صغيراً في تطور الطفل . ولا يمكن ان يسير بنفسه ان لم نجعله يحل مشاكله وهذا هو السبب في ضرورة جعله يشعر بالمسؤولية .

واعمل النقاط الآتية تجعل الفكرة اكثر وضوحاً:

١ - جعل الطفل يرى مسؤوليته نحو نفسه : اره اللذة التي يذاقها الاصحاء من الحياة ، اذ ان هناك مواضيع كثيرة حسنة في عالم الاحداث يمكن عرضها امامه . اوح اليه ضرورة الحصول على جسم صحي جميل واره ان كل ذلك متوقف عليه .

كان ابن احد الناجحين في اعمالهم على اهبة الدخول الى احدي مدرسين اولاد ، وكان الاب وابنه رفيقين . وكان الولد شغوفاً بالالعب يرغب



في ان يشترك بالفرقة عند دخوله المدرسة الجديدة . فأمر الى ابيه ذات يوم ان اصداقاه اخذوا يدخنون وانه يود ان يدخن هو ايضاً فلم يمنع الوالد . ولكن اخبر ابنه انه يصعب بذلك فرصة دخوله في فرقة المدرسة لان الفرقة تنتخب ممن هم اصحاء الجسم فقط وان الولد الذي يدخن لا يكون في احد من حالة . فكانت النتيجة ان الابن قد رغبته في التدخين .

وفي درس الصحة والرياضة البدنية وغيرهما ار الصف ما يمكن ان يعملوه لتنشئة اجسام جيدة . واخبرهم انه من الدناءة ان يكون الانسان قذراً غير مرتب وعليلاً ظول حياته .

٢ جعل الطفل يرمي مسؤوليته نحو الغير . يجب الاطلاع القانون والنظام فعلمهم شيئاً عن السلوك في الصف والجلوس والوقوف والمشي الى غير ذلك . اجعل المشاوير في الصف مكروهاً عند كل منهم . وفي درس القراءة او القصص وغيرها دل على الشخصيات الموصوفين بعدم الانانية وبالاعتقل . وارجم الى حكايتي ( Lucy of Little Things ) في كتاب First Reader الاستدلال على ( The Light house ) الواجب للغير .

٣ — جعل الطفل يشعر بمسؤوليته نحو ذاته المدرسة : امدح الاطفال الحريصين الذين يحفظون اقلامهم طويلة دون بريها والذين يحفظون مقعدهم نظيفة : دع الطفل المرتب والنظيف يقف ادم الصف ويريه كيف يحفظ كتبه نظيفة . امدح التدبير واجعلهم ينظرون

اليه كفضيلة .

٢ - جعل الطفل يشعر بالمسؤولية نحو عمله : لا يحتاج الولد ابداً ان يمكث في صفه أكثر من سنة واحدة لسببين مهمين وهما : -

١ - ان من يعيد صفه قد يصحح يائساً

٢ - ان اسلافه تصرف كل سنة مصروف عظمية لتعليم كل فرد .  
فبعد التنبذ في صفه اسرف ملي لا يمكن تجنبه وكثيراً بقرير المعلمون ان المستوط بسببه احتياج الطالب الى دراك المسؤولية . ولهذا فكيف تحصل على افضل محموله ؟

يجب التلاميذ عمل ما يعتقدون انها يقومون به حسناً . فمسألة تكبرى نفعها يشعرون بقوتهم وهدايت فالمهمة بسيطة جداً والنظرة الشعرية الجميلة The Baby Swallow في كتاب Ontario First

Reader توضح هذه الفكرة مما فلولد يقوم حق القيام به يلتذ به ويلتذ أيضاً به هو قدر على عمله . ولذلك تنبه كثيراً الى ان يفهم الولد ما يلقي عليه تنبهاً فشيئاً . وقد يكون من الضروري ترغيب الآباء في مساعدة اولاد المتأخرين .

ومهما يكن من الامر فان من الواجب علينا ان لا نتعدى مقدرة الطفل وقوته ولا ننسى ان لصحة العقل الاول وسهولة تعامل مع شعب صغير يحتاج دائماً الى تغيير دائم في المنظر . فجعل العمل مشابهاً للعب بقدر ما تستطيع واكثر من فرص الاستراحة .

وقيل ان ينتهي موضوعه بمجرد ان تعرف مهجة المعلمة بتعريف  
اطفالاً صغراً . عليها ان تحوز الفضل لآلية :

١ — الصمحة التي تزل لضجور وتدعو في اصغر حالات خسة .

٢ — النظرة الصحيحة البهجة في حبة التي تجعل اكثر أهـلا

مع الآخرين .

٣ — محبة اولئك لاطلح ذلا يلبثون ن يشعروهم .

وفي الختام يحسن بي ن قول التي جرت ن قدم قد ترحل لا

طرق تامة . والطريقة الكاملة للمستقبل وحده كشهم .

والعلمون المبتدئون يمكن ن يكاشفوا ، وهم حاملون طفقهم ، شيء

(عن الانكليزية)

يضيفونها الى ما ذكرت .

عبد الحافظ كمال

الصف الخامس



### (١١) الديك الرومي

#### اكرم الطيور الاميركية

ان الديك الرومي المكاثة السامية في فئمة المصادر الطبيعية الكثيرة

التي قدمتها امريكا للمدينة . قد يتبدد الى الدهن من اسم الطائر ان

اصله شرقي . الا ان بعض الكتّاب يؤكدون انه ابن منتي ١٥١٨ و ١٥٣٠

جلب الاسمانيون هذا الطير العظيم الجليل من جنوبي المكسيك الى اسباني

من الانكليزية

ومنها انتشر على حوض البحر المتوسط الى مدى بلغ الشرق الاسلامي . وان تصديره من تركيا الى انجلترا اكسبه الاسم الانجليزي الشائع تركي « Turkey » ويقول غيرهم من الكتب انه وان كان من الممكن ان يكون هذا الطير قد جلب من تركيا الا ان التصديرات القديمة تظهر انه جيء به رأساً الى انجلترا من امريكا وانه من المحتمل ان يكون قد تسمى بهذا الاسم من صياحه « ترك » « Turk, Turk, Turk » وقد ينشأ منه انواع كثيرة تختلف بالحجم واللون والصلابة وغيرها تحت عامل التدجين . والدجاجة . قيمة بيضها وصغر حجمها ورخصها ، شائعة أكثر من لديك ولكن اثنى لذة لحمه واداته المغذية يكثر الطلب عليه . يقول جى الشاعر ( Gay ) تشتم لديك الرومي على مائدة الشريف والفلاح الفقير . وكان الاقبال على لحم الديك الرومي عظيماً جداً حتى كاد ينقرض البري منه في جميع انحاء الجهات المسكونة في شمالى امريكا . وكان يوجد ما بين جنوب اونتاريو ( Ontario ) وجنوب مين ( Maine ) الى خليج المكسيك ومن المحيط الاطلانطيكي غرباً خلال المساحة المملأى بالاشجار وعلى طول وادي النهر الملىء بالاخشاب ولواقع في السهول العظيمة في داكوتا الجنوبية [ Dakota ] وقد اضطر هذا الطير وهو احذر الطيور البرية وادهاها ، لاضطهاده بفضل مطالب المدينة المتدققة ، ان يرجع القهقري الى ما بقي من غابات الاراضي المنخفضة من امريكا والتي لم تصل اليها يد الانسان . يقول لنا ملوريث Mellwraith ان الديك الرومي

يوجد على حدود بحيرة اري منذ ازمته قريبة ولكنه لعدم ملاءمة المناخ له لم يتجوز اوتاريو . والاثر تدلنا انه كان قد توغل في الماضي حتى هاملتون بل اوتاريو . وآخر اثر لسرب منه في مة طعة كنت Kent يرجع الى سنة ١٨٨٤ فاذا اعتبرت لذة لحمه وكبر حجمه ( الكبير منه يبلغ طوله اربعة اقدام ويزن من ١٦ - ٣٥ باوندا والباوند نحو اوقيتين ) يستغرب المرء كيف لم ينقرض من هذه البلاد قبل هذه المدة بكثير . والكثير من ديوكنا الرومية على اختلاف انواعها بما فيه الديك الرومي البرنزي يظهر انه نسل ردف نوع في جنوبي المكسيك . ومع هذا فإن الديكين الروميين الجنوبي والشمالي كانا متشابهين من عدة اوجه . وبما ان الديك الرومي المؤلف قد اسيء تدجينه يصعب علينا ان نفسر سلوكه ما لم نرجع الى النوع البري .

في اوائل الربيع يذهب الذكر منه ليفتش له عن رفيقة بل عن عدد من الرفيقات لان الديك الرومي متعدد الزوجات وما صباحه المتكرر في الصباح باكراً او اثناء الليالي المقمرة الا ليدعو له شريكة . او تعلم متى يزيد صباح هذه الطيور الداجنة ؟ عندما تظهر له شريكة فيتبختر حولها تهاً وعجباً مظهراً ابهج الوانه ومع هذا عندما يبدأ وقت حضانة البيض ينسحب من رفيقاته لينضم الى سرب من الذكور لطلب الطعام الذي يقل في هذا الفصل . وربما كانت هذه الاسراب المتجولة من الذكور والتي تعيش منعزلة تبعد احياناً الاعداء عن الاناث التي تحتضن البيض . والانثى في ابريل عادة تترك زوجها وتبدأ ببناء عش على الارض من الاوراق الناشفة بجانب

جذع شجرة ساقط او تحت شجيرة فتضع فيه من ١٠ - ١٤ بيضة كبيرة لونها ابيض ضارب الى الصفرة ومنقط بنقط سمراء . تحتاج حضنة البيض الى اربعة اسابيع لا تغيب الانثى في انشائها عن العش حتى ولو للطعام او الماء . ففي هذه المدة تصح هزيلة جداً لاحتياجها الى الطعام . فلذلك في وقت الحضنة يجب ان تجهز بالجبوب والماء . وتواظب الانثى على عملها هذا مواظبة شديدة حتى انها قد تموت وهي على العش لاحتياجها الى الطعام . وتغطي العش بالاوراق ان هي غابت عنه . وتحب من الاعداء ان اقتضى الامر بهجمات الغنيفة . وعندما تقترب منها وهي حاضنة بيضها لا تدبها لئلا يلاحظ حراك ولشابهة الوانها المختلطة اللامعة لما يحيط بها . وهي تقترب من العش بطريقة دائرية تختلف في كل رجعة وفي جميع طرقها تكون هادئة حذرة تخشى الاكتشاف .

صغارها مثل صفار الدجاج ، وبالعكس بقية الطيور الصغيرة المريشة ، تقع امها اينما ذهبت حينما تنقف من بيضها . والام تقودها الى الجهات العالية والجافة والواسعة حيث تكثر الحشرات وخصوصاً الجنوب . وتحبها تحت جناحها من المطر والعدو . وعندما تبلغ من العمر اسبوعين تقضي الليل تحت جناحها على جذع شجرة ، وهنا قلما تجدها الحيوانات المتجولة ولا سيما لانه لا اثر لرائحتها ينم عليها . وعندما تصح اقوى من قبل تبعداكثر طلباً للرزق الذي تتناول انواعاً مختلفة منه . وفي الليل تجثو على اغصان اعلى وعندما تصبح صفار الديك البري قادرة على حفظ كيانها يرجع الذكور ويجتمع الصغير بالكبير من كلا الجنسين خلال الخريف والشتاء

في اسراب يبلغ الواحد منها من ٦ - ١٥ طيراً . ويجب ان يكون الطير الذى يعيش وحيداً ويرياً يقطاً على الدوام . واما في السرب فن اول واحد يشعر بالخطر يعطي اشارة حذر فيطلب الجميع البجاة . ولا شك ان مثل هذا التحذير لطير كبير الجسم يجد صعوبة في الاختباء ، لمفيدة جداً . وقد اصبح من السهل ان تجد اثر الديك الداجن عندما يضل عن ساحة الطيور لما فيه من الميل للاتحاق بالسرب .

ويتأثر جميع من لهم معرفة بالطير الداجن بميله للتجول في سرب بين الحقول وما هذا الميل للتجول ، ان هو اطلق ، الا دليل على طبيعة اجداده عند خروجهم من الغابات والاحراج الى القيا في طلباً للحشرات والديدان والبذور والحبوب والبراعم وغيرها . اما شغفه بالكستنة والبلوط فقد قاد اجداده اثناء الرحلات في الخريف الى غابات البلوط لقتات عليها وربما كان نجاحه في رعيه الكلاء يمزى الى اهمية تربية الديك الرومي اليوم في المقاطعات الواسعة .

ومن اعداء الديك الرومي البازيلى والبوم والنمر والثعلب والذئب والذئب وحوانات اخرى . ولا يقدر الهندي الديك الرومي لاجل لحمه فقط بل لاجل ريشه ايضاً الذي ان ربطه بقشرة الشجرة الداخلية من شجر الغابة اكسبه القطمة الموجودة في رقبته ومعطفه . وقد ساعد الطير على التخلص من مخاطر كثيرة لونه وميله لان يختبئ في الغابات السميكة ، ومقدرته على الجري بسرعة ، وقوته في الطيران فهو يقدر ان يقطع نهراً واسعاً ان طار عن شجرة عالية . وان من احتمال عايه التفتقر امام عدوه

يشنك معه في قتال عنيف ، والميزات الكثيرة التي أعدت المديك البري لان يعيش في القرون الماضية كانت غير كافية لان تحفظه من هجمات الانسان . فقد اوقعه في الشرك شغفه بالحبوب وصباح الذكر في الليل يتم على وجود السرب وانه يعيش جماعات يتمكن الانسان ان يصيد منه عدداً وافراً في آن واحد . واستعداد الذكر منه للاقترب من الرفيقة عندما تناديه في لربيع قاده لان يقترب من الصياد المحتال عندما يقلد صوتها .

وهكذا كان ولم يزل هجوم الانسان على هذا الطائر الكريم شديداً . ولولا قابليته للتدجين لايد .

نعيم خياط

الصف الخامس

### العرفاء في المدارس الخارجية

لقد عم نظام العرفاء في المدارس الثانوية الخارجية والداخلية تقريبا . وقد انتشر في المدارس الابتدائية العليا والدنيا منها على السواء . يطلب من كل نظام مدرسي ان يقوم بالامور التربوية اللازمة لكل فرد من افراد المدرسة . فهل نظام العرفاء ياترى يوصل الى الغاية المنشودة ؟ ليست الحالة في المدرسة الخارجية سهلة كما هي في المدرسة الداخلية حيث يوجد محيط منظم يبدأ من اول يوم مدرسي وبقي لآخر الفصل .



انه يصعب على المدارس الانكليزية لداخلية ان تسير بدون العرفاء في حين ان  
المدارس الخارجية يمكنها ذلك دون اجهاد المعلمين كثيراً . واذا كان فضل  
نظام العرفاء تعويد الاولاد الكبر احتمال مسؤولية وتربية اخلاقهم وهم في  
ذلك المنصب وحفظ النظام جيداً بمساعدتهم المعلمين ، ظهر لاول وهلة  
ان لا حاجة لنظام العرفاء في المدارس الخارجية ذ ينصرف الطلاب  
جميعهم بعد انتهاء الدروس ، واما في تشيخه ، فالعريف يعتبر كطالب  
عادي لا غير .

قد يقال بحق ان رتبة العريف في كثير من المدارس الخارجية تكاد  
تكون رتبة نخرية ويكون العرفاء في مدارس كهذه كالقواة من رجال  
البوليس يقومون بخدمات نافعة كالحراسة وقمع الذنوب الطفيفة .  
ومع ان هذه الاعمال نافعة فهي ليست جليلة . وقد يظهر من  
وقت الى آخر في مدرسة ما جماعة من العرفاء ينفذون النظام بقوة  
شخصيتهم وعارضتهم فيجملون من انفسهم كتلة يصدر عنها اثر صالح فعال  
في المدرسة كلها .

كيف يمكن للمدرسة الخارجية ان تنشئ نظاماً للعرفاء ذ تأثير فعال  
ودائم في الحياة المدرسية ؟ علينا ان نلاحظ اموراً كثيرة . يجب ان يفهم  
العرفاء وكل نفر في المدرسة مكانة العريف والامور التي توهم التلاميذ  
لهذه الرتبة ، وهناك امر آخر ينطبق ايضاً على المدارس الداخلية  
غير ان ضرورته تظهر اشد في المدارس الخارجية بسبب قرب دور  
التلامذة من المدرسة وهو ان يكون العريف حياً عند تنفيذ

وجباته واوامره ، ويجب ان تعتبر وامره كأوامر صادرة عن جماعة متحدة ويجب ان يبدأ تمرين العريف من اول يوم يدخل فيه التلميذ الجديد الى المدرسة .

مكانة العريف في كثير من المدارس مبهمة غير واضحة ، فهو شخص يرتدي قبعة خصوصية ، ويعتبره قسم كبير من المدرسة انه معفى من معظم القوانين المدرسية ان لم يكن من جميعها ، وانه يستطيع ان يعاقب - غير أن قليلين يعرفون لاي حد وفي اي الاوقات يمكنه ان يجري ذلك . ولا يعرف لمن هو مسؤول ولذا يضطر ان يثبت مركزه بقوة شخصيته . فاذا كان ذا شخصية حقيرة كان احترامه قليلا . فتارة نراه عريف المدرسة و أخرى عريف الدار ( School House ) وفي الحالة الاخيرة تكون اهمية قليلة . وجميع هذه الظنون ليست في محلها .

فأول شيء يجب معرفته هو ان الحصول على منزلة العرافة بعد اعظم شرف تمنحه المدرسة لطلابها ولا يمكن ان ينال هذا الشرف احد ما لم يتم بجدات جليلة للمدرسة مدة طويلة . وان يكون للمدرسة عدد من العرفاء اقل من العدد المطلوب خيرا لها من ان تعين اعضاء غير اكفاء . والحصول على هذا المنصب نيس هو شرفاً فحسب اذ ليس العريف الذي اقيم حديثاً على مستوى واحد مع ذلك المواطن الذي تقدم له حرية مدينته فمنصب العرافة بداية عمل جديد اشق وفيه مسؤولية اكثر من العمل المدرسي الاعتيادي الذي كان يقوم به التلميذ سابقاً . يشك بعضهم في ان

الولد الذي يعين عريفاً في حياة جديدة بل يعتبرون ترقيته نهاية العمل المدرسي . وهذا خطأ فاني ارى ان تكون جماعة العرفاء جماعة ضمن جماعة اخرى ، منفصلة في حياتها الخصوصية ومنظمة بحيث تظهر حقيقة عملاء مدرسياً آخر . الى جماعة العرفاء يدخل العريف الجديد الذي عين حديثاً وهو منعم بنص الشعور والاعواطف التي كانت ملازمة له اول يوم اتصل بالمدرسة نفسها . في هذه الجماعة الجديدة يجد مساواة في الحياة الخصوصية ويشعر أنه بين خير الرفق ويجد فئة اخرى اعلى منه يجب عليه اطاعة او امره ، بسرعة وبرحابة صدر كما كان يفعل لما كان تلميذاً اعتيادياً . ومن البديهي انه يصعب تنظيم فكرة كهده في مدرسة صغيرة . ولكن اذا كانت المدرسة تقدر ان تجهز جماعة مؤلفة من ثمانية عرفاء او اكثر تمكنت من ان تحصل على اربع درجات على الاقل : العريف الكبير ، العريف الثاني ، رئيس الفرقة ، والعريف الصغير .

يجب ان يكون العرفاء على اتصال مع المدير فيصبح من مهمهم وضماً كل الموضوع ويعتبرون ممثلي المدير في تنفيذ او امره ونهم مسؤولون لديه في يدي المدير نظام المدرسة . وكما انه يجوز للمعلمين حق الساطة يترب على المديران يحدد ويعين سلطة ممثليه وامتيازاتهم وان يبقى على اتصال دائم معهم . ان بعض مديري المدارس الخرجية لا يعرفون تمام واجبات العرفاء . فان اول واجب على العريف هو ان لا يظهر بعمله بل بشخصيته فحسب . فلناثير الذي يوثره العرفاء على غيرهم بحسن سلوكهم

وعملهم المدرسي هم من الواجبات الرسمية التي يقومون بها . فالعريف  
مقيس حقيقي ماث امام الطلاب يقيسون أنفسهم به . إن النظر الى العرفاء  
كجمة علة لها فليدها ولها مستواها الرفيع ولها اتصال متين بذلك الرجل  
الذي يتوقف على شخصيته سير المدرسة وتكوين اخلاق طلابها ، الامر  
لا يستهان به . فذ عمل العرفاء كفراد مستقلين عن بعضهم البعض  
بما يحسن يكون نفوذهم محدوداً وضعيفاً جداً ولكنهم اذا عملوا كوحدة  
مترابطة كل لا يرتبط كان نفوذهم عظم ثراً ومدى ادراكهم لواجبهم  
اوسع . ولوفهم عرفاء المدرسة الخرجية معنى المسؤولية لانسع امامهم  
مجال العمل على اختلاف انواعه . واد كل منصب العرافة احد الامور  
التي يجب ان تعلمها التلميذ في المدرسة . فلا سبب عقلي يمنع من  
تخصيص حصص في جدول دروسه لتعلم واجباته الرسمية . نعم ان  
مخطط عمل العرفاء يتم قبل لدروس و بعد انتهائها . ولكن اذا عهد  
المدرسة الثاني ان يقوم بتسجيل حوارات لمدرسة المهمة مثلاً كانت  
من العمل ان يمين وقت خصوصي في الجدول اليومي لهذه الغاية  
وهكذا في رئيس الفرقة فانه ينبغي له ان يدون ملحوظاته اذا اراد ان  
يكون قائداً فديراً . وليس من العدل ان يستعمل اوقات فراغه لتدوين  
تلك الملاحظات و بين اوقات الفراغ . ف نشاط نائب العمل ١٢

ر . م . مميزات العرفاء . فاهمها تخصيص غرامة لهم اد بدونها يصعب  
على جماعة ان تلتزم وتحتو ضمن جماعة اخرى . ولذا لزم ان يلقي هذا الامتياز  
م . يليق به من الغنية . ففرقة خصوصية في ايدي ستة أو أكثر من الشبان البالغين

عرضة لان تصير قدرة لا ترتيب فيها ، او آية في النظافة والترتيب . وقد احتفظوا بنظافتها وترتيبها يمكنهم ان يتمتعوا بهد الامتياز ولا فلا . ولقد يترتب على المدير ان يراقب ذلك دائماً او قل من وقت لا آخر . فالتلامذة بل والمختبون منهم معرضون للتأهل . واصلاح ذلك يعود الى المدير . ويجب ان يعنى العرفاء من القصاص المدرسي الاعتيادي اذا اخذوا بقوانين المدرسة ، وبما انهم مسؤولون لدى المدير كان اللائق ان يفصل في امرهم المدير عنه . وحرصا النظام داخل الجماعة من المتظر ان يكون اشد صرامة ودقة فيما هو في خارجهم .

واذا كان العرفاء لا يملكون لما نصب العرافة من الداء فقلته لا يمكن ان يكون نموذجاً صحيحاً ولكن يكون نموذجاً يقرب من الكمال اذن كيف يمكن الحصول على تمرين كهذا ؟ ن هذا لا يتم اذا اخترنا اولاداً صغاراً عرفاء ثم اخذنا ندرهم لهذا المنصب بل يجب فتح المجال للجميع حتى اذا ما ظهر احد تفوقاً اختير عريفاً . يجب ان يكون العريف متصفاً بالمقدرة على تنظيم وتنفيذ الامور وعلى قوة الحكم والتفكير والشجاعة الادبية وضبط النفس وقمعها . وإن ظهر ضعف في نظام العرفاء هو ان مدرسة تنتظر ان تكون كل تلك الصفات موجودة في العرفاء حتى ولو لم يتمتعوا . يجب ان يكون في المدرسة رتب متعددة تختلف فيها لمسؤولية قلة وكثرة ويتقل اليها العريف رتبة فرتبة . وكثيراً ما نجد ان العرفاء غير متميزين كافراد في دروسهم والعالمهم فاذا بلغت جماعة العرفاء المثل العليا كانت حالتهم حسنة من جميع الدواحي . فان تصرفوا كافراد اخفقوا سعيهم اما اذا تصرفوا

كمثلين حيادين قام كل بواجبه تعضده قوة مشتقة من تقاليد المدرسة  
وروحها .

( . . . )

الصف الخامس

### اختبار

من نوع الفحوص المدرسية الجديدة

### في درس الطبيعة

ما من مرب يصير لا ويجد نقائص جمة في الامتحانات المدرسية الشائعة  
اذ كثيراً ما يرى ان تلك لامتحانات لا تنم عن مقدرة الطلاب بالضبط ،  
خصوصاً في المواضيع التي يرغب المدرس ان يختبر مقدار معرفة طلبته فيها ،  
واخص ذلك في الصفوف الابتدائية حين لا يكون الطلبة قد اصبحوا على  
جمع شتات معلوماتهم والتعبير عن افكارهم كما يتغنون ، ولذا تكون  
الامتحانات ذات الاجوبة الفزيرة مرهقة للطلاب غير قادرة على اكتشاف  
ما عندهم من المعلومات

وقد عرف كثير من علماء التربية في المدة الاخيرة هذا النقص وعملوا  
على اكتشاف الدواء الناجع له ، فجاءوا بنوع من الامتحانات ذات الاجوبة  
الموجزة ، ولهم ملء الامل ان يملأ ثغرة كبيرة بين انواع الامتحانات ،  
فحبذه البعض وبذء الآخر ، وقد رأيت ان ادلي برأي في هذا النوع من  
الامتحانات بعد أن اختبرته بنفسي وتلمست حسناته ونقائصه .

طلعت شيئاً عن هذه الفحوص وشاهدت امثلة كثيرة عليها في كتاب ادارة الصفوف للاستاذ الخالدي ، فراق لي بعضها وشغفت باختبارها ، كما ارى فائدتها العملية وأرى اذا كان ممكناتطبيقها في مدارسنا . والى القارئ بيان الاختبار الذي قمت به وما توصلت اليه بالنتيجة .

اجريت هذا الاختبار في درس الطبيعة ( Nature Study ) على طلبة السنة الثانية الابتدائية وقد كان عددهم ٣٦ وعمرهم يتراوح ما بين ٨ وال ١٤ واليك تفصيل الاختبار : -

يتألف هذا الاختبار من اربعة اقسام . فلقسم الاول يشتمل على ٣٠ قولاً بعضها صحيح وبعضها خطأ وعلى الطالب ان يجيب على كل بكلمة ( نعم ) او ( لا ) ويمكنه ان يحزر . والمقسم الثاني يشتمل على ٣٠ قولاً ايضاً كالقسم الاول تماماً غير انه لا يجوز للطالب ان يحزر . اما القسم الثالث فيتألف من ١٥ قولاً حذف منها كلمات اساسية على الطالب ان يملأ الفراغ . والمقسم الرابع يشتمل على ٢٥ قولاً بعضها صحيح وبعضها خطأ وعلى الطالب ان يجيب بكلمة ( نعم ) او ( لا ) .

واليك علامات هذا الاختبار : - في القسم الاول يأخذ الطالب علامة واحدة على كل جواب مضبوط ولا يأخذ على الغلط شيئاً ، اما في القسم الثاني فيأخذ على الجواب المضبوط علامة واحدة ويحسم له على كل جواب غلط علامة اي انه يأخذ على جواب الغلط - ١ ولا يأخذ شيئاً على السؤال الذي لا يجيب عليه ، وفي القسم الثالث يأخذ علامة على كل كلمة مضبوطة ولا يأخذ شيئاً على الغلط . وكذلك في القسم الرابع

النتيجة : — مرّ الطلبة كثيراً بهذا النوع لجذته ومظهره البسيط لاول وهلة . وشتغلوا به بعد قراءته من نصف الساعة الى الساعة اي ان اسرعهم انجزه في نصف ساعة والبطي في ساعة .

اماعلاماتهم فكانت كما يلي : العلامة الكاملة ١٠٠

الاسم	العلامة	القسم	الاسم	العلامة	القسم
نهاد	٨٥		فايز	٦١	
سعيد	٨٢	ا	جال	٦١	
بسطام	٨٠		خالد	٦١	
شكري	٧٦		عمر	٦١	ج
سليم	٧٦		يوسف	٦٠	
احمد	٧٣		مصطفى	٦٠	
درریش	٧٣	ب	عيسى	٦٠	
كحل	٧٢		دياب	٥٩	
رشيد	٧٠		نبیه	٥٩	
حيدر	٧٠		حامد	٥٩	
فخري	٦٧		نجيب	٥٨	
مصطفى	٦٨		عبد الحميد	٥٨	
سامي	٦٧		صلاح	٥٨	د
شكيب	٦٧	ج	فهم	٥٧	



ناصر	٦٧	نعمان	٣٩
جميل	٦٥	عادل	٣٦
غالب	٥٧		
فواد	٥٦		
محمود	٥٦		
جورج	٥٥		

ملاحظات : - عرفت الاول ذكيا لا يجيد الكتابة والتعبير  
عن افكاره فكان من المحل ان يصل الى هذه لدرجة لو كانت الاجوبة  
مطلوبة .

كانت علامات الطلبة منخفضة نوعاً ما بسبب السؤال الثاني حيث  
كان يخسر الطالب على كل غلطة علامتين . وكان تأثيره على الطلبة  
الضعاف اكثر .

وقد اتضح لي من النتائج ان هذا النوع من الامتحانات ، افضل  
بكثير من النوع الشائع للطلبة الابتدائيين اذ به يمكننا ان نستوضح  
معلوماتهم بصورة ادق كما انه يشمل قسماً عظيماً جداً من المادة التي  
كان قد درسها الطلاب فيأتي بنتيجة اقرب الى الغاية التي وضعت لها  
الامتحانات ، اضاف الى ذلك ان العلامة في هذا النوع تقدر مقدرة  
الطلاب ببضبط او فر . وقد رأيت الغلبة بعد ان استخفوا بالاسئلة لاول  
وهلة ، اخذوا يقدحون زناد الفكر لدى الاجابة على كل سؤال ، وساعدتهم  
على صرف مغفم وقتهم بالتفكير كون الجواب قصير جداً ولا تستغرق

كتابته وقتاً طويلاً.

اما العقبات التي تحول دون شيوع هذا النوع من الامتحانات بصورته العملية فتتضح مما يلي :-

١- ان المدرس يحتاج الى ان يستعرض كل المادة التي درّسها واضعاً معظمها بصورة أقوال قصيرة ، وهو في حاجة الى عدد وافر من هذه الاقوال .

٢- يجب على المدرس ان يصنف هذه الاقوال ، ثم يفسر صورها ، كأن يضع بعضها خطأً ويحذف كلمات من البعض الآخر ، الى ان يغير ترتيبها بحيث لا تكون الاسئلة من الدرس الواحد متقاربة ، ولإتيان بذلك يحتاج الى قسم وافر من وقته .

٣- ان العقبة الكأداء التي تعادل اضعاف ما يستفيده المعلم من سهولة التصليح ، هو طبع هذه الاسئلة الوفرة ، وفضل طريقة لذلك الطبع الجلاتيني لانها اكثر اقتصاداً . وقد استغرق طبع هذا الاختبار معي ، ما بين كتابة الاسئلة بالخبر الجلاتيني الخاص تم طبعه ، فتصليح النسخ ما لا يقل عن خمس وعشرين ساعة .

ولو كان في كل مدرسة موظف خاص لطبع مثل هذه الامور لكان من الممكن شيوع هذا النوع من الامتحانات بين طبقة من المعلمين المحددين .

الاستحسان النهائي      الصف الابتدائي الثاني

درس الطبيعة

نسخة من الاختبار

بعض هذه الاقوال صحيح وبعضها خطأ . فاذا كان القول صحيحاً  
فضع الى يساره كلمة (نعم) واذا كان خطأ فضع كلمة (لا) . واذا كنت لا  
تعرف فاحزر

- ١ . اسنان القط عريضة كالازميل ( لا )
- ٢ . ظلف الحمار مشقوق الى نصفين ( لا )
- ٣ . طعام الكلب الحضر والفواكه اللذيذة ( لا )
- ٤ . سيقان الطيور الخائضة قصيرة وصابعها صغيرة ( لا )
- ٥ . ذنب الماعز طويل يحيط به الدهن ( لا )
- ٦ . للحيوانات المجترة معدتان وغير المجترة اربع معد (لا)
- ٧ . الحمار صبور وجلود ( لا )
- ٨ . للبعمل مخزن يخزن به الماء ليستعمده وقت الحاجة ( نعم )
- ٩ . شارب الارنب طويل لانه يقتله دائماً ( لا )
- ١٠ . مناقير البط مستديرة وقسية جداً ( لا )
- ١١ . القط نظيف ويحب النظافة ( نعم )
- ١٢ . اسنان الفيران عريضة ومسطحة كالازميل ( لا )
- ١٣ . تربية الارانب تجارة رابحة جداً لان الواحدة منها تلد من

٩ — ٣٦ ارنب في السنة ( نعم )

١٤ ظلف الحصان قطعة واحدة ( غير مشقوق ) وحذائه من حديد ( نعم )

١٥ لبن الوق ( اثني الجمل ) يصلح للشرب ( لا )

١٦ الكلب ناكراً للجمل ولا يحافظ على صداقة صاحبه ( لا )

١٧ الثعلب حيوان سريع الركض كثير الاحتيال ( نعم )

١٨ الكباش يسير بسرعة في الاراضي الموحلة ( لا )

١٩ يكون الحمار في القرى عاري القدمين اما في المدن فيلبس حذاء حديدي ( لا )

٢٠ اذنا الارنب قصيرتان رديتا السمع ( لا )

٢١ القط خير لعبة للاطفال ( نعم )

٢٢ ذنب الحمار مكسو بالشعر الطويل من اسفله الى اعلاه ( نعم )

٢٣ الفيران تقدران لتسلق على الاشجار ولكنهن لا تقدر ان تتسلق على الجدران ( لا )

٢٤ البقرة من الحيوانات المجترة ( نعم )

٢٥ لا يستعمل الحمار الا للسباق وجر العجلات ( لا )

٢٦ مناقير الطيور الجارحة طويلة عتفاء غليظة قوية ( نعم )

٢٧ للحصان ست اسنان قواطع وماله ولا ناب ( نعم )

٢٨ الجمل سفينة الصحراء وحيوان اهلها المحبوب ( نعم )

٢٩ الماعز مشهورة بالقفز وسرعة الجري ( نعم )

- ٣٠ الجُرْذَةُ والْقَيْرَانُ من جَوَاسِيسِ اللَّيْلِ (نعم)
- (٢) بعض هذه الأقوال صحيح وبعضها خطأ فإذا كان القول صحيحاً فضع الى يساره كلمة (نعم) وإذا كان خطأ فضع كلمة (لا) لا تحزّر فإن الحزّر يقلل من علامتك
- ٠١ شعر القط أحمر وأخضر ( )
- ٠٢ للخروف صوف كثيف ومتوسط في طوله (نعم)
- ٠٣ تبتلع الحيات والأسماك طعامها (نعم)
- ٠٤ اذان القيران مستديرة كالصدفة ( )
- ٠٥ منخر البقرة كبران تشم بهما الرائحة على مسافة بعيدة (لا)
- ٠٦ خلق الله للجمال عنقاً طويلاً حتى يتمكن من حك جسمه فقط (لا)
- ٠٧ يفز الارنب بسرعة ومهارة عظيمنتين (نعم)
- ٠٨ القط يحب الجردة ويلعب معها (لا)
- ٠٩ يعيش الارنب على الاشجار والصخور العالية (لا)
- ١٠ ليست كل الحيات سامة (نعم)
- ١١ يفتح الجمل منخر به وينلقهما متى اراد
- ١٢ حاستا الشم ولسمع عند الحمار قويتان (لا)
- ١٣ لبن الماعز جيد وغزير (نعم)
- ١٤ اذا كان الظلام حالكاً لا تفقد القيران على السبيل فتنام (كلا)
- ١٥ شعر الماعز طويل قليل الكثافة (نعم)
- ١٦ يوضع على عيني الحمار بعض الاحيان غطاء من أجله حتى يخاف (نعم)

- ١٧ منقار البيغاء قصير مستدير وصلب جداً (لا)
- ١٨ البغل ضعيف الجسم نحيفه (لا)
- ١٩ يشهد الارنب اسنانه على قشور الاشجار (نعم)
- ٢٠ للجمل مخزن يخزن به النبات والاشواك التي يتعلمها لكي يتغذى بها اذا جاع (نعم)
- ٢١ لا تهضم الدجاجة طعامها الا بعد طحنه في ظواحينها (نعم)
- ٢٢ للخروف ست اسنان قواطع في فكها الاعلى (لا)
- ٢٣ غذاء الماعز قليل ورديء (لا)
- ٢٤ عينا الارنب كعيني القط لها ستاران (نعم)
- ٢٥ للشعلب رائحة كريهة جداً تصدر من اعلى ذنبه (نعم)
- ٢٦ لكل طير ١٠ اسنان خمسة في الفك العلوي ومثلها في السفلي (لا)
- ٢٧ يوضع للحصان على عينيه غطاء ان من الجلد كي يقيه حراشم (نعم)
- ٢٨ في قوائم الكلب الامامية ٥ اصابع وفي الخلفية اربع (نعم)
- ٢٩ يعمل من لبن البقر الجبن والدهن (نعم)
- ٣٠ يحدث لسير القط صوت وذلك لاحتكاك اظافرهما بالارض (لا)
- (٣) ضع الكلمة المناسبة في الفراغ في الجمل الآتية بحيث تصبح  
الجل تامة

- ٠١ ذنب الكلب (طويل)
- ٠٢ لفأر الحصاد جسم (قصير) جداً وذنبه (طويل) بالنسبة الى جسمه

- ٠٣ شعر الحصان الذي يكسو جسمه ( قصير ) ومتلبد
- ٠٤ اسنان الارنب لها ( تشبه ) أسنان الكلب
- ٠٥ عنق الحمار ( قصير )
- ٠٦ شفة الجمل العليا ( مشقوفة )
- ٠٧ حاسة الشم التي عند الكلب ( قوية )
- ٠٨ يستعمل جلد البقر ( )
- ٠٩ عضل الحمار ( قوى ) جداً
- ١٠ اسنان الكلب ( متوسطة ) و ( حادة )
- ١١ القطعة ( تطعم ) اطفالها
- ١٢ قوائم الارنب الامامية ( اقصر ) من القوائم الخلفية
- ١٣ لحم الكبش ( اطيب ) من لحم الماعز
- ١٤ جناحا الدجاجة صغيران بالنسبة الى حجمها
- ١٥ عينا الارنب لها ستاران كميني ( القط )
- ( ٤ ) اجب ( نعم او لا ) عَلَى كل من الجمل الآتية
- ٠١ هل القط من اكلة اللحوم لا
- ٠٢ الكلاب كلها تقدر ان تعض عضاً مؤلماً نعم
- ٠٣ اصحیح ان الحمار من الحيوانات المجترة لا
- ٠٤ اصحیح ان افضل الخيول هي الخيول العربية نعم
- ٠٥ تستعمل مصارين الغنم لعمل الاوتار نعم
- ٠٦ ايندر فأر الحصاد ان يتسلق عَلَى سيقان القمح نعم

- ٠٧ ييوض الاسماك تعد بالملايين اذا انها لا تصير كلها سمكاً وتكبر نعم
- ٠٨ اصابع الوز متصلة ببعضها بغشاء رقيق نعم
- ٠٩ هل تستنشق الاسماك الهواء لا
- ١٠ اصحح ان الثعلب فروة ملساء حريرية ثمينة نعم
- ١١ الفيران شرهة في الاكل فهي تأكل كل ما تصادفه لا
- ١٢ للحية سبع ارجل ولكل رجل اربع اصابع لا
- ١٣ رأى السندباد في وادي الافاعي حيات تلع الحصان بسهولة  
يمكن ذلك نعم
- ١٤ هل يشبه الثعلب الكلب نعم
- ١٥ اصحح ان مناقير طيور الغابات طويلة ودقيقة ولينة لا
- ١٦ تطير النعامة في الهواء بسرعة زائدة وتعلو كثيراً في الجو لا
- ١٧ يسكن الثعلب على رؤوس الاشجار لا
- ١٨ لا يوجد للفيران شعر ولا فرا لا
- ١٩ ظلف البقرة مشقوق الى نصفين نعم
- ٢٠ لكل من الجرذة والفيران نابان لا
- ٢١ ولادة الذباب قليلة جداً لا
- ٢٢ جذور الفول والعدس طويلة جداً لا
- ٢٣ يتكاثر الذباب بواسطة الولادة لا
- ٢٤ تتدلى البطاطا من ساقها نعم
- ٢٥ هل اسنان الحمير ارفيعة ودقيقة لا



## فهرست

نظام التعليم الثانوي في انكلترا	١
للاستاذ احمد سامح الخالدي	
اختيار مهنة الحياة	١٤
حبيب الخوري	
درسان في الزراعة الابتدائية	٢٢
للسيد محمد علي خليل	
كنوز القوسفات في شرقي الاردن	٣١
للاستاذ عرفات دويك	
نزعة التربية الحديثة	٣٧
ابرهم مطر	
صفحة من الاستكشافات الجغرافية	٤٢
للسيد راضي عبد الهادي	
كيف نربي الشعور بالمسؤولية في الاطفال	٥٤
عبد الحافظ كمال	
الديك الرومي	٥٩
نعيم خياط	
العرفاء في المدارس الخارجية	٦٤
اختبار من نوع الفحوص المدرسية الجديدة	٧٠
مبشيل خمار	